



مركز البحوث

سلوك الأسواق المالية

فهم الأبعاد الاجتماعية والمعرفية والاقتصادية

تأليف

إدوين بورتون وسونيت شاه

ترجمة

د. محمد بن عبدالله الجراح

ترجمة

د. عبدالله بن خالد بن ريعان



مركز البحوث

سلوك الأسواق المالية فهم الأبعاد الاجتماعية والمعرفية والاقتصادية

تأليف

إدوين بورتون وسونيت شاه

راجع الترجمة

د. محمد بن عبدالله الجراح

ترجمة

د. عبدالله بن خالد بن ربيعان

بطاقة الفهرسة

معهد الإدارة العامة، ١٤٣٨هـ. (ح)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.

سلوك الأسواق المالية: فهم الأبعاد الاجتماعية
والمعرفية والاقتصادية / ادوين بورتون، سونيت
شاه، عبدالله بن خالد بن ربيعان، محمد عبدالله
الجراح - الرياض، ١٤٣٨هـ.

٣٠٤ ص؛ ١٧ × ٢٤ سم.

ردمك: ٩٩٦٠-١٤-٢٥٨-٢

١- الأسواق المالية. ٢- السياسة النقدية أ. شاه،
سونيت (مؤلف مشارك) ب. بن ربيعان، عبدالله
بن خالد (مترجم) ج. الجراح، محمد عبدالله
(مراجع). د. العنوان

ديوي: ٣٣٢,٦ ١٤٣٨/٥٦٦٣

رقم الإيداع: ١٤٣٨/٥٦٦٣

ردمك: ٩٩٦٠-١٤-٢٥٨-٢

Behavioral Finance

**Understanding the Social, Cognitive,
and Economic Debates**

EDWIN T. BURTON AND SUNIT N. SHAH

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
١١	تمهيد
١٣	مقدمة
١٧	الجزء الأول: مقدمة في سلوكيات الأسواق المالية
١٩	الفصل الأول: ما هي فرضية كفاءة السوق المالية؟
٢٠	المعلومات وفرضية كفاءة السوق المالية
٢٤	فرضيتنا السير العشوائي، التوقع العدمي للعائد، وفرضية كفاءة السوق المالية
٢٨	دليل خاطئ ضد فرضية كفاءة السوق المالية
٣٠	ماذا يعني أن لا تتفق مع فرضية كفاءة السوق المالية؟
٣١	الفصل الثاني: فرضية كفاءة السوق المالية ونموذج السوق
٣١	المخاطرة والعائد - نظرة مبدئية
٣٥	نموذج تسعير الأصول المالية (CAPM)
٤٢	ما هو نموذج السوق؟
٤٥	الفصل الثالث: مُقدمات سلوك أسواق المال
٤٧	تقاليد «فلكلور» تجار وول ستريت
٤٩	مولد الاستثمار بحسب القيمة: غراهام ودود Graham and Dodd
٥١	الأخبار المالية المتوالية في زمن انتشار التلفاز والإنترنت
٥٣	الجزء الثاني: التجار المزعجون (عديمو الخبرة)
٥٥	الفصل الرابع: التجار المزعجون وقانون السعر الواحد
٥٥	قانون السعر الواحد وحالة التبادلية
٦٢	الإزعاج
٦٧	الفصل الخامس: نموذج شليفير Shleifer للتجارة المزعجة
٦٨	المكونات الرئيسية لنموذج شليفير
٦٤	نتائج
٧٦	لماذا يعد نموذج شليفير مهماً؟
٧٧	حل خلاف القيود على المراجعة
٧٩	الفصل السادس: نماذج التغذية المرتدة (الراجعة) للتجارة المزعجة
٨٠	نموذج هيرشليفير Hirshleifer

الصفحة	الموضوع
٨٦	نموذج سوبراهمانيام - تيمان Sbrahmanyam-Titman
٩٠	الخاتمة
٩٣	الفصل السابع: التجار المزعجون بصفاتهم تجاراً فنيين
٩٦	التجار الفنيون بصفاتهم تجاراً مزعجين
١٠٤	نماذج غريزة القطيع
١١٠	الخاتمة
١١٣	الجزء الثالث: شنود الأسواق
١١٥	الفصل الثامن: الرجل الرشيد
١١٥	خيار المستهلك مع التيقن
١٢٠	خيار المستهلك مع عدم التيقن
١٢٧	تناقض آلايس Allais
١٣٠	الخاتمة
١٣٣	الفصل التاسع: نظرية الاحتمالات
١٣٣	نقطة المرجع
١٣٥	منحنى إس S-Curve
١٣٦	تجنب الخسائر
١٣٩	نظرية الاحتمالات في التطبيق
١٤٠	تراجع نظرية الاحتمالات
١٤١	الخاتمة
١٤٣	الفصل العاشر: تحيز التصور (الإدراك)
١٤٣	الدوي (الحدث القريب)
١٤٥	الصياغة
١٤٩	المحرك (التحيز لما تعرف)
١٥١	تحيز التكلفة الضائعة
١٥٣	الخاتمة
١٥٥	الفصل الحادي عشر: آثار القصور (الاكتفاء) الذاتي
١٥٥	أثر الملكية
١٦٢	أثر الوضع الحالي

الصفحة	الموضوع
١٦٥	أثر تغيير الملكية
١٦٧	الخاتمة
١٦٩	الفصل الثاني عشر: السببية والإحصاءات
١٦٩	التمثيل
١٧٥	مغالطة التزامن (الاقتران)
١٧٧	القراءة داخل العشوائية
١٧٩	تحيز العينة الصغيرة
١٨٢	تجاهل الاحتمالات
١٨٣	الخاتمة
١٨٥	الفصل الثالث عشر: الوهم
١٨٥	وهم الموهبة
١٨٩	وهم المهارة
١٩١	وهم التفوق
١٩٢	وهم الصلاحية
١٩٥	الخاتمة
١٩٧	الجزء الرابع: الارتباط الذاتي
١٩٩	الفصل الرابع عشر: التنبؤ بأسعار الأسهم: «فاما» و«فرينش» يمهدان الطريق
٢٠٠	اختبار نموذج تسعير الأصول المالية
٢٠٢	أثر «القيمة» على الاستثمار
٢٠٤	عودة البيانات لمتوسطها: بحث «دي بوندت - ثالر»
٢٠٦	لماذا نموذج «فاما - فرينش» ركن أساسي في سلوك الأسواق المالية؟
٢٠٩	الفصل الخامس عشر: «فاما وفرينش» وعوة البيانات لمتوسطاتها: ما هي؟
٢٠٩	شهر يناير
٢١١	هل هذا عن الأسعار فقط؟
٢١١	فكرة المبالغة في ردة الفعل
٢١٢	«لاكونيشوك» «شليفز» و«فيشنبي»: «القيمة مقابل النمو»
٢١٤	أليست ردة الفعل المبالغ فيها إلا أثراً للأسهم الصغيرة؟
٢٢٠	«دانيال» و«تيتمان» وعدم تسعير المخاطر في نموذج «فاما» و«فرينش»

الصفحة	الموضوع
٢٢٢	تجميع الأفكار المختلفة
٢٢٣	الفصل السادس عشر: الزخم في الأجل القصير
٢٢٣	زخم الأسعار والأرباح
٢٢٥	زخم الأرباح - «بال» و«براون»
٢٢٦	قياس الأرباح المفاجئة
٢٣٠	ماذا يعني أن يكون «الزخم» ناتجاً عن الأسعار أو ناتجاً عن الأرباح؟
٢٣١	صناديق التحوط وإستراتيجيات «الزخم»
٢٣٢	زخم الأسعار و زخم الأرباح - هل هما حقيقيان؟ وهل هما هامين؟
٢٣٣	الفصل السابع عشر: أثر التقويم
٢٣٤	آثار يناير
٢٣٧	أثر آخر ليناير
٢٣٨	أثر نهاية الأسبوع
٢٤٠	آثار ما قبل الإجازة
٢٤١	«سوليفان» و«تيمرمان» و«وايت»
٢٤١	الخاتمة
٢٤٣	الجزء الخامس: مواضيع أخرى
٢٤٥	الفصل الثامن عشر: لغز علاوة الأسهم
٢٤٥	ميها» و«بريسكوت»
٢٤٨	ماذا عن تجنب الخسارة؟
٢٤٩	هل هذا «تحيز الناجي من الخطر»؟
٢٥١	شروحات أخرى
٢٥٢	هل الأسهم دائماً هي المحفظة الأفضل في الأجل الطويل؟
٢٥٤	هل تم حل لغز علاوة العائد؟
٢٥٥	الفصل التاسع عشر: السيولة
٢٥٦	سوق الأصول المالية سوق عرض وطلب
٢٥٧	قياس السيولة
٢٥٩	هل السيولة تسعر المخاطر في الأسهم العادية؟
٢٦١	أهمية بحث السيولة

الصفحة	الموضوع
٢٦٣	الفصل العشرون: علم الاقتصاد العصبي
٢٦٣	قروود «الكابوشين»
٢٦٥	التحيز الفطري ضد الثقافي
٢٦٦	القرارات تصنع في الدماغ
٢٦٨	القرارات مقابل النتائج
٢٦٩	نمذجة الاقتصاد العصبي
٢٧١	نماذج أكثر تعقيداً عن نشاط الدماغ
٢٧١	نقد «كاغان»
٢٧٢	الخاتمة
٢٧٣	الفصل الواحد والعشرون: علم الاقتصاد التجريبي
٢٧٤	تجارب الفقاعة
٢٧٨	أثر الملكية وتحيز الوضع الحالي
٢٧٨	آثار التقويم
٢٧٩	الخاتمة
٢٨١	الخاتمة: من هو الرابع إذاً؟
٢٨١	فرضية النوع «شبه القوي» - الأسعار تعكس بالضبط كل المعلومات المتاحة للعامة
٢٨٤	هل تتغير الأسعار حتى لو لم تتغير المعلومات؟
٢٨٦	هل قانون السعر الواحد صحيح؟
٢٨٦	ثلاث طرق بحثية
٢٨٩	الانتقادات تركز على أرضية صلبة
٢٨٩	ماذا تعلمنا؟
٢٩٤	أين نذهب من هنا؟ (ماذا لم نتعلم؟)
٢٩٩	الفكرة الأخيرة

تمهيد

يُعد هذا الكتاب ثمرة تدريس «سلوك سوق المال» لمدة خمس سنوات لما يزيد عن ١٨٠٠ طالب جامعي في جامعة فيرجينيا University of Virginia. ولم يكن لهذا المقرر أي كتاب، والحقيقة أنه كان من المفترض ألا يزيد عدد الطلاب عن ١٥ طالباً. ولكن مع تسارع تسجيل الطلاب وفتح باب التسجيل الإلكتروني، تم تسجيل ٢٠٠ طالب بسرعة وامتألت القاعة سريعاً بهذا العدد من الطلاب الراغبين في دراسة هذا المقرر. وأصبح العديد يسعون لدراسة هذا المقرر في جامعة «فرجينيا» ولك أن تخمن السبب. عندما قررت تدريس مُقرر «سلوك سوق المال»، كنت مذهولاً من الكم الهائل من الموضوعات المنشورة في الصحف المالية الرائدة في هذا الشأن، ولم أجد كتاباً مناسباً لهذا المقرر. ولذا اقتصرت قراءاتي على المصادر الرئيسية من مقالات الصحف الأكاديمية المتخصصة، وهذا ساعدني قليلاً حين أقبل الطلاب على التسجيل في ذلك المقرر الذي كان يُدرس في فصل الربيع في جامعة «فرجينيا».

جال في خاطري أن المقرر إذا ثبت أنه مفيد للطلاب، فربما يجب علي أن أكتبه في كتاب يلخص نظرتي لـ «سلوك سوق المال»، فربما قرر أحدهم تدريس المادة ذاتها في معاهدهم وجامعاتهم. ولهذا الغرض أنجزت هذا الكتاب لكل طلابي في الماضي والحاضر والمستقبل.

وأود أن أقدم شكري الخاص لشريكي في الكتاب سونيت شاه Sunit Shah الذي اهتم بالتفاصيل مما ساعد على تجاوز أية أخطاء أو قصور غير مقصودة من جانبي. كما أود أن أشكر طلابي فرانسيسكا آرشيلا Francesca Archila وموشن Mu Chen وكويشن وانغ Qichen Wang وغريس شوانغ Grace Chuang وسامانثا ريفارد Samantha Rivard وباتريك غلادينغ Patrik Glading لمساعدتهم وجهودهم لي في كتابة هذا الكتاب.

كما أود أن أقدم شكري لابنتي ليندساي بورتون شينهان Lindsay Burton Sheenhan لجهودها في مساعدتي في العديد من الأمور في الطبعة النهائية. كما كانت زوجتي تريش Trish وابنتي الأخرى إليزابيث بورتون Elizabth Burton أكبر مشجعتين لي لإنهاء هذا العمل. وأخيراً، أنا ممتن لدار النشر ويلي Wiley لصبرهم ومساعدتهم حتى إنهاء طباعة هذا الكتاب.

إدوين تي بورتون Edwin T. Burton

بدأ ولعي بالأسواق المالية مع عقدي لأول صفقة متاجرة فيها عندما كان عمري ١٧ سنة. ومنذ تلك اللحظة ومن خلال التوقعات باتجاه المؤشرات الكلية وعمل تحليل اكتوبر حول تسويات تأمين الحياة وتشكيل نماذج تنبؤية لتتبع حركة تشتت الائتمان، تطور هذا الولع سريعاً لفضول معرفة كيف يمكن للشخص أن «يتجاوز السوق». وقد أسهم هذا الولع إلى جانب تدريبي الأكاديمي في جامعة فيرجينيا في تقديم أساس لفرضية كفاءة الأسواق ومقارنة للبعدين المختلفين لسلوك الأسواق المالية. لذا فإن هذا الكتاب يعد نقلة نوعية كبيرة في حياتي في العمل المالي من الأكاديمية والنظرية للتطبيق العملي ومن الهواية إلى مهنة العمر.

وكما أود أن أعبر عن تقديري لإدوين Edwin وشكري له لمشاركته إياي في كتابة هذا الكتاب ووضع الهيكل والتنظيم الذي سمح لأفكارنا أن تتدفق. كما أقدم شكري لكل من سبق ذكره من الطلاب على مساعداتهم إياي في نشر هذا الكتاب. والشكر لكل أصدقائي وعائلتي: والدي نيتين Nitin وسوهاسيني شاه Suhasini Shah وأختي فايشالي شاه Vaishali Shah وابنة أختي كيرسي شاه Kirsi Shah Chinn لمساعدتهم المستمرة طوال الرحلة، وفي حياتي عموماً.

سونيت ن. شاه Sunit N. Shah

مقدمة

سلوك الأسواق المالية هو موضوع فرعي مشتق من الموضوع الأوسع وهو الاقتصاد السلوكي. فالاسم «سلوكي» يعني أن سلوك المشارك فعلياً في النشاط الاقتصادي يختلف جوهرياً عما تفترضه معظم النظريات الأكاديمية. ويجادل متخصصو «السلوكي» حول أن التنبؤات الاقتصادية والمالية تحديداً ينبغي أن تُعدل لتراعي كيف يتصرف الناس فعلياً في مختلف الأوضاع الاقتصادية.

ما الذي يتم افتراضه عادة في الاقتصاد والمالية؟ تتلخص الإجابة في كلمة واحدة وهي «العقلانية أو الرشيد Rationality»، فالاستخدام أو التطبيق للرشد هنا هو افتراض أن الأشخاص في الاقتصاد لديهم دالة منفعة تستخدم دليلاً لقياس الشيء الذي يجعلهم سعداء أو أكثر سعادة أو أقل سعادة. وتقيّم هذه الدالة بمجموعة من الخيارات التي يستطيع الشخص الحصول عليها في ظل قيود الثروة أو الدخل أو أية قيود أخرى تحد من قدرة الشخص على الإنفاق.

يعظم الشخص الرشيد المنفعة (مقدار ما يحصل عليه من الرضا أو السعادة أو أي شيء آخر يفترض أن تقيسه دالة المنفعة) في ظل حدود القيود المتمثلة في مقدار الثروة أو السيولة التي يملكها هذا الشخص.

تقود تمارين تعظيم المنفعة (سواء للأشخاص أو لقطاع الأعمال... إلخ) لمعرفة السلوك المتوقع، كما تقدم تنبؤاً لمعرفة وظيفة الأسواق في العالم الواقعي. وعلى سبيل المثال، يتضمن السلوك الرشيد للأفراد، في ظل الشروط المفروضة، توزيع الموارد بكفاءة في كلا السوقين الاقتصادي والمالي من خلال آليات الأسعار.

تؤدي الأسعار دورها بوصفها مؤشراً للاقتصاد، وتحت تلك الشروط، وتقود الأسعار العملاء لإنتاج الكمية المناسبة للسوق وشراء وبيع الكمية المناسبة مما يعني أن الاقتصاد لا يهدر الموارد. ويترتب على التفاعل الحربي قوى السوق، تحقيق الوضع المناسب والذي يعني أنه لا يمكن بعده جعل أحد الطرفين أفضل دون الإضرار بالطرف الآخر. وهذا هو معنى الكفاءة في الاقتصاد والمالية. وبالطبع لا يعني ذلك أن نتيجة الأسواق الحرة هي الأفضل للجميع حتى مع وجود هذا التأييد النظري. إذ إن نتيجة توزيع الدخل قد تكون غير عادلة وغياب تلك العدالة في التوزيع يتطلب نقاشاً مستقلاً. ويهاجم خبراء سلوك الاقتصاد والمالية أسس مبدأ تحديد موارد الأسواق بكفاءة قبل أن يظهر الجدل حول العدالة من عدمها في هذا الصدد. ويجادل

خبراء السلوك أن الأسواق ليست قادرة على توزيع الموارد بكفاءة ويقترحون أن الأسواق يمكنها تحسين الوضع الاقتصادي لبعض الأفراد دون الإضرار بالوضع الاقتصادي للأفراد الآخرين.

يشكك كتاب دراسة السلوك في اقتصادات السوق في كفاءة الأسواق المالية. ويتجادل خبراء السلوك حول أسعار الأسهم - والحديث هنا عن الأسهم فقط - في أنها قد لا تعكس قيمتها. وشكك خبراء السلوك المالي في الافتراض البسيط الذي يتمثل في أن الأسهم المتطابقة يجب أن تباع بقيمة متطابقة. كما يعد نقد النظرية المالية الذي قدمه مؤيدو سلوك سوق المال نقداً عظيماً وعميقاً ومكثفاً. وأضافت الأحداث المالية التي شهدتها الأسواق مثل انهيار أسعار الأسهم في ١٩٨٧ وأزمة ٢٠٠٨ المالية الوقود لنار هذه الانتقادات، فهذه الأحداث لا تتطابق ولا تتماشى مع وجهة نظر فرضية كفاءة الأسواق.

تتلخص مهمة هذا الكتاب في تلخيص التطورات - حتى اليوم - في مجال سلوكيات أسواق المال، وقد نُشرت العديد من الكتب في مجال سلوك سوق المال في السنوات القليلة الماضية، ولكن هذه الكتب صيغت بطريقة لتقنع القارئ أن السلوكيات في سوق المال هي المنتصر على النظريات المالية التقليدية. وهذا ما لن يتطرق إليه هذا الكتاب، فنحن لسنا متعصبين لسلوكيات سوق المال، فالكتاب ينظر إلى هذه السلوكيات ويجعل منها موضعاً للشك. ولكن حتى للمتوجسين مثلاً، هناك اليوم أدلة كثيرة قاطعة يسوقها المؤيدون لتأثير السلوك في الأسواق المالية وكذا عدم القدرة على تخمين وشرح سلوك أسواق الأسهم مما يزيد الصعوبة لقبول انسجامها وتماشيا مع رؤية السوق الكفوءة.

ولذلك فإن هذا الكتاب يقدم نظرة فيها قدر من التشكك مع القبول على مضض بأن مؤيدي سلوكيات الأسواق لهم اليد العليا في النقاش والخصام الجاري. وهذا النقاش يتركز حول ثلاث نقاط هي: (١) نظرية ونموذج المتداولين أو التجار المزعجين وعديمي الخبرة^(١). (٢) بحث السلوكيات النفسية لـ كينمان Kahneman وفيرسكي Tversky. (٣) نمط الارتباط التسلسلي بين أسعار الأسهم.

وهناك نقاش آخر حول سلوكيات أسواق المال لم يتضمن في النقاط الثلاث السابقة،

(١) "Noise Trader"، مصطلح يعني التجار الذين يدخلون السوق للمرة الأولى وليس لهم خبرة في الاستثمار والتداول. المترجم.

وتعد النقاط السابق ذكرها أساس النقاش الحالي. وقد بدأنا بنقاش فرضية السوق الكفوءة التي تعد النموذج الذي يهاجمه متخصصو السلوك دائماً، ثم توجهنا لشرح كل جزئية في مناطق الهجوم الثلاث الرئيسية المذكورة في الفقرة السابقة، وأخيراً ختمنا بالحديث عن اتجاه النقاش بعد كل نقطة.

ولأية مصادر إضافية للمهتمين فهي موجودة على الموقع الإلكتروني «ويلي للتعليم العالي» Wiely's Higher Education.

الجزء الأول
مقدمة في سلوكيات الأسواق المالية
Introduction to Behavioural Finance

الفصل الأول

ما هي فرضية كفاءة السوق المالية؟

What Is the Efficient Market Hypothesis?

فرضية كفاءة السوق المالية (EMH) Efficient Market Hypothesis، تتعامل مع التنبؤ بالأسعار في الأسواق المالية. هل الأسواق تعمل كما يجب أن تكون؟ وتحديدًا، هل تؤدي سوق الأسهم دورها الذي يتوقع خبراء الاقتصاد منها أن تؤديه؟ تجمع أسواق الأسهم الأموال من أصحاب الثروات وتقدمها لقطاع الأعمال (الشركات والمؤسسات) لتعمل وتعظم المكاسب. ولكن كيف يؤدي السوق هذه الوظيفة؟ وهل يُعد بعض هذه العملية ضائعاً أو مهدراً؟ هل الأسعار تعكس فعلياً القيمة الحقيقية؟

في السنوات الأخيرة، ظهر سؤال جديد خلال النقاش الجاري، هل تتسبب أسواق الأسهم في عدم استقرار الاقتصادات الكبيرة؟ وبمعنى أكثر فجاجة، هل قادت تصرفات المستثمرين والبنكيين إلى الأزمات والانهيارات الاقتصادية كما تسبب الانهيار الكبير في أسواق الأسهم في ١٩ أكتوبر ١٩٨٧ والأزمة المالية في خريف ٢٠٠٨ في المزيد من الأزمات والانهيارات؟ وتعد هذه المفاهيم سهلة الفهم والتخيل ولكنها صعبة التعريف والتوقع.

تبدأ الأزمات عادة بازدهار دخول/عوائد المشاركين في السوق إذ لا يمكن لأي منهم أن يتوقع أن هذه هي بداية الأزمة، فهم يرون أن وقوعهم في الأزمة هو أمر شبه مستحيل نتيجة لعملهم الجاد سابقاً، حتى تنفجر الأزمة وتبدأ المأساة. ثم يبدأ التفكير واللوم على ما حصل من تجاوزات في الماضي. وتصبح تلك الانهيارات اتهامات بالجشع والفساد والتصرفات المعيبة.

وعادة ما يقع اللوم على الأشخاص الخبيثين في حالات الانهيار والأزمات، ومن ثم لا أحد يفترض أن الأسواق ينبغي أن تُلأم. وكل ما يعقب هو فرض تعديلات قانونية على نظام السوق لتفادي أية انهيارات أو أزمات مشابهة في المستقبل. وإن كانت التجارب تقيد أن هذا الحل ليس ناجحاً. ماذا لو أن الأسواق ذاتها غير مستقرة؟ ماذا لو كانت الأزمة وما يعقبها من مأساة نتيجة لهذا الشيء؟ ثم ماذا إذا كانت أسعار الأسهم لا تمثل طوال الوقت قيمتها الصحيحة؟ وكانت الأسواق نفسها تقود إلى انطباع قوي بالتفاؤل أو التشاؤم - فضلاً عن الاحتيال أو الفساد - عندها سيؤدي

السوق وعملياته حتماً إلى عدم استقرار الاقتصاد عموماً وستشير الأسعار إلى وضع غير صحيح، وكذا ستُخصص الموارد بطريقة غير كفؤة.

ويعد السؤال عما إذا كان تسعير السوق للأسهم كفؤاً، سؤالاً أساسياً في هذا الصدد. وتلقي نتيجة هذا النقاش الضوء على وضع الاقتصادات المتداخلة حيث يلعب هذا التسعير الدور الأساسي في أداء المؤسسات المالية.

يعد الاتفاق على تعريف السوق الكفؤة أمراً مهماً، ولكن هناك اليوم الكثير من التعريفات لهذا المصطلح، فالشاركون في الأسواق المالية حول العالم يستخدمون مصطلح السوق الكفؤة بطريقة تخالف التعريفات في هذا الكتاب. لذا سنناقش التعريفات المستخدمة بكثرة لمصطلح السوق الكفؤة في الجزأين القادمين من هذا الفصل.

المعلومات وفرضية كفاءة السوق المالية Information and the Efficient Market Hypothesis

عادة ما تُعرف فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" بأسعار الأصول وتحديداً الأسهم «التي تعكس بالكامل» كل المعلومات عن السهم⁽¹⁾. وتتغير قيمة السهم فقط حينما تتغير المعلومات. وهناك نسخ متعددة لهذا التعريف اعتماداً على نوعية المعلومات المفترض انعكاسها على قيمة السهم الحالية. وعادة ما يستخدم تعريف فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" النوع «شبه القوي» (Semi-Strong) التالي: تلخص الأسعار المعلومات المتاحة للعامة بدقة. ويشير هذا التعريف إلى أنه ليس من المهم أن يدرس المستثمر الشركة التي سيستثمر فيها بعناية، فالمستثمرون الآخرون على دراية بتلك المعلومات، فهي متاحة للجميع لأن يطلعوا عليها. ولهذا يستفيد المستثمرون الآخرون من تلك المعلومات المتاحة ومن ثم فهي تنعكس على سعر السهم، وبناء على ذلك لا يوجد هناك ما يسمى بسهم رخيص أو سهم غال لأن الأسعار تعكس كل المعلومات المتاحة للجميع، ويعد سعر السهم الحالي أفضل تقدير لقيمة الشركة. ويتضمن هذا التعريف تحديداً أن معرفة أسعار السهم السابقة لا تشكل أية فائدة. وتُشكل فكرة أن معرفة أسعار السهم السابقة غير مجدية مثلاً جيد لما تقوم عليه فرضية كفاءة السوق باستخدام النوع الضعيف من الفرضية (Weak form of EMH) والتي تنص على أن: معرفة الأسعار السابقة للسهم لا تُمكن من التنبؤ بسعر السهم في المستقبل.

(1) See Eugene Fama's definition in "Random Walks in Stock Market Prices", Financial Analysts Journal 21, no. 5 (May 1965):55-59.

ويتضمن النوع الشبه القوي (Semi-Strong) لفرضية كفاءة الأسواق ضمناً النوع الضعيف من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، ولذا فمن الممكن القبول بصحة النوع الضعيف وأن النوع الشبه القوي خاطئ^(١) (لا ينطبق على السوق محل الدراسة).

يعد النوع الضعيف لاختبار فرضية كفاءة السوق المالية مشوقاً حقاً لأنه يهاجم بعض بحوث وول ستريت التي تعتمد التحليل الفني للأسهم. ويعتمد المحلل على دراسة الأسعار السابقة للأسهم في التحليل الفني وكذا بعض المعلومات عن تاريخ الشركة ليحاول التنبؤ بسعر السهم في المستقبل. لذا فإن معرفة مدى تغير سعر السهم السابق يمكن أن يعطي مؤشراً «فنياً» عن تغيره في المستقبل. ومعنى هذا أنه بدراسة أسعار الماضي تستطيع التنبؤ إن كان سعر السهم سيرتفع أم سيهبط في المستقبل. وبمعنى آخر فإن التحليل الفني هو محاولة لتجاوز أسعار السوق Beat the Market^(٢) باستخدام البيانات السابقة، وهو ما يؤكد النوع الضعيف من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" أن هذا لا يمكن حدوثه.

وعلى عكس النوعين الآخرين من فرضية كفاءة السوق المالية، يمكن اختبار النوع الضعيف من كفاءة السوق بسهولة. ونظراً لاعتماد الكثير من الأموال ومتبنيي السوق الذي يعتمدون كثيراً على التحليل الفني. فلعل السؤال هنا هو: كيف يعمل هؤلاء؟ هل يتوقعون أسعار الأسهم جُزأً اعتماداً على البيانات السابقة المنشورة في الصحف بصفتها طريقة لاختيار «محفظة استثمارية Portfolio» على طريقة محفظة القروود^(٣) Monkey Portfolio؟ هل يعمل مديرو الصناديق بشكل أفضل من مديري الأموال الذين يقتصرون على التحليل الفني لاختيار أسهمهم؟ تعد هذه الأسئلة بسيطة جداً لوضعها في الاختبار وبمرور السنوات أيدت نتائج الاختبارات استخدام النوع الضعيف لكفاءة السوق.

(١) بمعنى أن فرضية السوق قد تكون كفؤة بحسب النوع الضعيف، ولكنها ليست كذلك بحسب النوع الشبه القوي. ولكنها إن كانت كفؤة بحسب النوع الشبه القوي فهذا يعني ضمناً أنها كفؤة طبقاً للنوع الضعيف من الفرضية.

(٢) "Beat the market"، مصطلح يستخدم كثيراً في المالية، ويعني أن مدير المحفظة أو الصندوق يحقق عوائد تفوق عوائد متوسط السوق إجمالاً. المترجم.

(٣) «محفظة القروود»: تجربة في أمريكا حيث طلب من القروود رمي النبال عشوائياً على صفحة فيها أسماء الشركات في سوق وول ستريت، وتم تجميع الأسهم التي وقعت عليها النبال في محفظة أصبحت تسمى «محفظة القروود». المترجم.

لا يخضع النوع الشبه القوي "Semi-Strong" للاختبار بسهولة مثل النوع الضعيف، ولكن البيانات التي يأتي بها مديرو الأموال تخدم كثيراً في هذا الصدد. فإن كان النوع الشبه القوي صحيحاً، فعندها لا يستطيع مديرو الأموال «تجاوز السوق» باستخدام المعلومات المنشورة للعامة، وبمعنى آخر لا يستطيعون تحقيق نتائج أفضل مما يتحقق في السوق في المتوسط. ويعد الدليل هنا متسقاً وقوياً. وحينما نقول إن مديري الأموال لا يستطيعون عادة تجاوز مؤشرات السوق البسيطة، فلا يعني هذا أنه لا يوجد البعض الذي يحقق نتائج أفضل من السوق في بعض الفترات القصيرة، ولكنهم أقلية متميزة ويصعب معرفتهم. وتتسق الدلائل من المؤسسات المالية مثل صناديق التقاعد والمداخلات التي ترسم خطة استثمارية تحقق إنجازات أفضل مما يحققه تعيين مديري الأموال.

وإذا كان هذا كل ما نعرفه فإن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" تقف على أرض صلبة. ولكننا نعرف أكثر من ذلك، فهناك انتظام مُختبر في بيانات عوائد سوق الأسهم، كما أن هناك بعض الجوانب الغامضة في بيانات سوق الأسهم يصعب فهمها وشرحها اعتماداً على فرضية كفاءة السوق.

ونستطيع أن نحدد ثلاث نقاط لنقد النوع الشبه القوي من فرضية كفاءة السوق كما يلي:

١- أسعار الأسهم تبدو شديدة التقلب لأنها لا تتفق مع فرضية كفاءة السوق المالية "EMH".

٢- أسعار الأسهم قابلة للتنبؤ والتخمين اعتماداً على البيانات السابقة.

٣- هناك جزء في سلوك الأسهم لا يمكن شرحه (على الأرجح غير قابل للشرح)، وهو ما أصبح يعرف بالشذوذ (Anomalies) والتسمية بدأها ريتشارد ثالر Richard Thaler^(١) عام ١٩٩٢.

أصبحت الدلائل التي تراكمت خلال العشرين سنة الماضية مصدر إزعاج للمدافعين عن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". وحتى إن لم يتجاوز مديرو الأموال متوسط عائد السوق فإن هناك كثيراً من بحوث متخصصي سلوكيات أسواق المال التي تثبت أنهم يستطيعون ذلك.

(1) See Richard Thaler, Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life (New York: Free Press, 1992).

وهناك نوع ثالث من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، وهي ممتعة ولكنها صعبة الإثبات والاختبار العملي. وهذا النوع هو النوع القوي من فرضية كفاءة السوق المالية "Strong form of EMH" وينص هذا النوع على أن: أسعار السهم تعكس كل المعلومات المتاحة بنوعيتها للعامة والمعلومات الخاصة (الداخلية) التي لا يعرفها غير القريبين للشركة.

ويشمل النوع القوي بالطبع النوعين الأقل منه، الضعيف والشبه القوي من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". وعلى العموم قد ينطبق النوعان الضعيف والشبه القوي ولكن لا يعني أن النوع القوي ينطبق على السهم محل الدراسة. ويتضمن النوع القوي معرفة المعلومات التي ليس من المفترض قانونياً الحصول عليها أو المعلومات التي يمكن معرفتها ولا يمكن قانونياً التصرف بالاستفادة منها وهي المعلومات الداخلية للشركة. ولا يمكن بالطبع تقديم هذه المعلومات للباحثين لدراسة ما إذا كان مالك هذه البيانات قادراً على تجاوز معدلات السوق أم لا.

ويبدو أن هناك إجماعاً بشأن النوع القوي "Strong form" من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، حيث لا يمكن تطبيقه وينبغي أن لا يجزم الواحد منا بذلك فقط لأن المعلومات المطلوبة لإثبات هذا النوع يصعب الحصول عليها. فلدينا القليل من المعلومات المتفاوتة التي استطعنا الحصول عليها من أولئك الذين عرفوها بطريقة غير قانونية واستفادوا من معرفتها. وأحياناً يربح المحتالون وأحياناً يخسرون. وحينما أفصح إيفان بوسكي Ivan Boesky، وهو أشهر تاجر على الإطلاق يتعامل بالمعلومات الداخلية (السرية)، رُج به في السجن لهذا السبب، وعن نتائج استثماراته كان واضحاً أن صناديق المؤشرات الخاصة بالمستثمرين الآخرون حققت عوائد أفضل مقارنة بتلك الخاصة بالمستثمرين في «صندوق بوسكي» (Boesky fund). وحتى قبل أن تكتشف السلطات المالية نشاط بوسكي، فقد اتضح أنه لم يستطع تجاوز متوسط السوق حتى مع سرقة المعلومات الداخلية للشركات الأخرى.

ومن بين التصنيفات الثلاثة لفرضية كفاءة السوق المالية "EMH" بناء على نوعية المعلومات، يبقى النوع الشبه القوي "Semi-Strong" هو الأكثر استخداماً، إذ يعتقد الأغلبية أن النوع الضعيف ينطبق دائماً، في حين أن النوع القوي لا ينطبق البتة بسبب صعوبة الحصول على المعلومات، ولذلك يركز الأغلبية في العمل والنقاش على فرضية النوع الشبه القوي. حيث إن المعلومات المتاحة والمنشورة للجميع هي ما يحدد سعر السهم وهذا ما يدور حوله هذا النوع من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH".

فرضيتا السير العشوائي والتوقع العدمي للعائد، وفرضية كفاءة السوق المالية، Random Walk, the Martingale Hypothesis, and the EMH

هناك خيار رياضي بديل لسوق الأسهم مرتبط بفرضية كفاءة السوق المالية "EMH". وينطلق الأصل الرياضي على أسعار الأسهم التي تتبع ما يسمى بالسير العشوائي⁽¹⁾ Random Walk. وتصدر فكرة السير العشوائي أحياناً من طرف المتحفظين على سلوك الأسهم بأنه يتسم بالاعتباطية (عدم التنظيم)، ولكن هذا ليس معنى السير العشوائي؟

تخيل أحدهم يرمي عملة معدنية بطريقة منصفة بلا غش فالفرصة للحصول على وجه العملة الأمامي مساوية تماماً لفرصة الحصول على وجهها الخلفي. وافترض أنك بدأت بمئة دولار قبل أن تدخل تجربة في رمي العملة المعدنية. افترض أنك إذا رميت العملة وحصلت على الوجه الأمامي فستأخذ دولاراً، وإن وقعت على الوجه الخلفي فستدفع دولاراً. بعد الرمية الأولى، سيكون معك ١٠١ دولار (إن وقعت على الوجه الأمامي) أو ٩٩ دولاراً (إن وقعت على الوجه الخلفي). وتشبه ثروتك هذا المثال البسيط، فبمرور الوقت تتبع ثروتك ما يعرف بـ «السير العشوائي RW». ويعد السير العشوائي عملية تنتج عن الخطوة التالية للخطوة الحالية (وقوع العملة على وجهها الأمامي أو الخلفي في مثالنا)، فالخطوة التالية لها احتمالية ثابتة (وقوع العملة على أحد الوجهين) ومستقلة عن كل المحاولات السابقة (لا علاقة له بنتيجة رمي العملة في المرات السابقة).

ماذا تنفي عملية السير العشوائي؟ إذا كانت معرفة سقوط العملة على وجهها الأمامي أو الخلفي في المحاولات السابقة يساعد في معرفة النتيجة في الرمية اللاحقة فإن العملية لا تعد سيراً عشوائياً. افترض أن الوجه الأمامي للعملة ظهر في خمس رميات متتالية ولم تقع على الوجه الخلفي ولو مرة واحدة، فهل هذا يعني احتمالية أكبر لسقوطها على الوجه الخلفي في الرمية اللاحقة؟ إذا صح هذا الاحتمال، فالعملية ليست سيراً عشوائياً، وينبغي أن تتسم إمكانية الوقوع على الوجه الأمامي أو الوجه الخلفي للعملة بالاستقلالية عن أي نتائج سابقة لرمي العملة، وهذه الاستقلالية هي الشرط لتكون العملية تابعة لـ «السير العشوائي RW».

(١) تختصر في معظم الكتب لـ "RW". وهي ثلاثة أنواع RW1، RW2، RW3. المترجم.

وهل هذا يعني كما يفترض البعض أن نتيجة العملية اعتباطية "Arbitrary"؟ لا، فنحن نعرف الكثير عن العملية. وما لا نستطيع فعله هو توقع نتيجة الرمية القادمة بدرجة كبيرة من التيقن وإذا ما كانت عملية رمي العملية عادلة فإن وقوع العملة على وجهها الأمامي أو وجهها الخلفي لهما نفس الاحتمال بغض النظر عن نتيجة الرميات السابقة.

ومثال رمي العملة هذا مثال جيد لما يعرف أيضاً بـ «التوقع العدمي للعائد Martingale» والتوقع العدمي للعائد له الخاصية التالية:

$$E[X_{t+s} | X_1, X_2, \dots, X_t] = X_t$$

for any $t, s > 0$

(1,1)

ماذا تعني المعادلة (1, 1)؟ X_t القيمة عند الزمن t للمتغير X ، فكر في X كمقدار ثروتك، ومن ثم فالمتغير X_t سيكون مقدار ثروتك عند الزمن t . X_{t+s} هو مقدار ثروتك عند نقطة معينة في المستقبل، والمعبّر عنها بـ $t+s$. و E هو عامل التوقع. وتعد أسهل الطرق لفهم عامل التوقع E ، حيث $E[X_{t+s} | X_1, X_2, \dots, X_t]$ ، هي توقعك متوسط ثروتك في المستقبل $t+s$ اعتماداً على معرفتك لثروتك في الماضي.

وبالعودة للمثال السابق، فكما ذكرنا فأنت بدأت بثروة مقدارها ١٠٠ دولار ورميت العملة المعدنية التي يتساوى احتمال وقوعها على الوجه الأمامي مع احتمال وقوعها على الوجه الخلفي. فماذا تتوقع ثروتك أن تكون بعد فترة زمنية تعادل s يوم إذا بدأت الحساب من اليوم t ؟

بما أنك ستريح دولاراً أو ستخسر دولاراً مع كل رمية للعملة فإن ثروتك في المستقبل يُتوقع أن تكون حجم ثروتك نفسها اليوم. وهذا يتفق مع نظرية «التوقع العدمي للعائد Martingale». فإذا كانت كل ثروتك في الأسهم وكانت الأسهم تتبع نظرية التوقع العدمي للعائد فأنت في المتوسط لن تريح ولن تخسر.

وعلى الرغم من ذلك فهذه ليست نظرية مرضية لسلوك سوق الأسهم، فلماذا يسعى الشخص لتملك الأسهم إذا كان في المتوسط لا يتوقع زيادة ثروته؟ ونحن نحتاج هنا لتعديل مثالنا السابق، لنسمح بإمكانية زيادة الثروة بطريقة تتسق مع ما تفترضه نظرية «التوقع العدمي للعائد Martingale». افترض أن ثروتك تنمو بمعدل ٠,٢٠ دولار في المتوسط، فهنا يكون عامل التوقع هو:

$$E[X_{t+s} | X_1, X_2, \dots, X_t] = X_t + \$0.20 \times s$$

وهذا يعني أن ثروتك لم تعد تتبع فرضية «التوقع العدمي للعائد Martingale»، ولتحويلها إلى «التوقع العدمي للعائد» أدخل متغيراً جديداً، هو Y_t ، حيث إن:

$$Y_t = X_t - \{t \times \$0.20\} \quad (1.2)$$

وهنا Y_t نفسها عادت لتكون «التوقع العدمي للعائد»، لأن:

$$\begin{aligned} E[Y_{t+s}] - \{(t+s) \times \$0.20\} \\ = X_t + \{s \times \$0.20\} - \{(t+s) \times \$0.20\} \\ = X_t - \{t \times \$0.20\} = Y_t \end{aligned}$$

وعلى الرغم من ازدياد الثروة مع مرور الزمن، فنحن هنا حولنا الثروة إلى متغير آخر يتبع لـ «التوقع العدمي للعائد».

وإذا كانت أسعار الأسهم تتبع فرضية «السير العشوائي RW»، فمعرفة الأسعار السابقة لن يفيد في التنبؤ بالأسعار في المستقبل. ولا يعني السير العشوائي RW أننا لا نعرف شيئاً أو أن الأمر «اعتباطي». بل يعني أنه لا يمكن التيقن من معرفة الأسعار في المستقبل بمجرد معرفة الأسعار في الماضي. وبإجراء بعض التحويلات البسيطة كما فعلنا في المعادلات السابقة فإننا نستطيع تحويل عملية تراكم الثروة لتتبع خاصية «التوقع العدمي للعائد».

لماذا كل هذا الجهد للتحويل إلى «التوقع العدمي للعائد»؟ لأن «التوقع العدمي للعائد» هي الخاصية التي لا يمكن معها التنبؤ يقينياً بالأسعار في المستقبل بناءً على معرفة الأسعار في السابق. كما أن X_t هو أفضل تقدير مستقبلي لـ X التي تلي X_t ، وما زلنا لا نستطيع معرفة قيمة هذا المتغير بأي شكل من الأشكال.

وتتضمن الفكرة التي يقوم عليها «التوقع العدمي للعائد» تعريف المعلومات السابق ذكرها في الجزء السابق في بيان حسابي. ونظراً لكل المعلومات المتاحة عن سعر السهم اليوم، فإن أفضل تقدير لسعر الغد هو سعر اليوم (مع بعض التعديل لمعدل المخاطرة خلال الزمن). وهذه العملية ممثلة في الشكل البياني رقم (1-1).

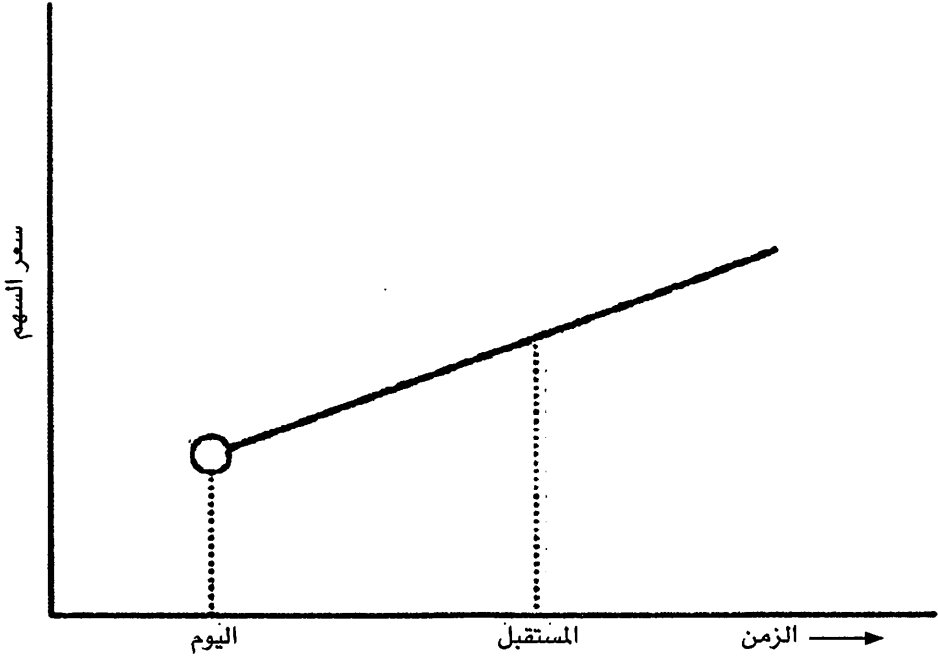
وبالطبع لن تقع الأسعار الفعلية للسهم على الخط المستقيم في الشكل (1-1)، ولكنها ستكون موزعة عشوائياً وستتجه إلى الأعلى تصاعدياً كالخط المستقيم في

مقدمة في سلوكيات الأسواق المالية

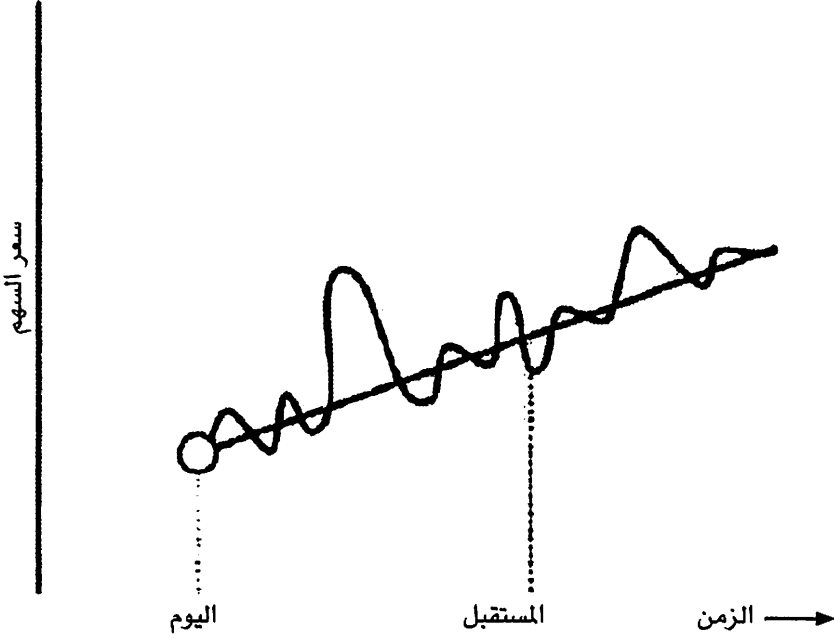
الشكل البياني. وسيظهر تغير الأسعار الفعلية (أو يُتوقع أن يظهر) كالخط المتعرج الصغير فوق وتحت الخط المستقيم، كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٢-١).

وما يجعل نموذج «التوقع العدمي للعائد» مناسباً لفرضية كفاءة السوق المالية "EMH" هو أن المعلومات السابقة عن سعر السهم لا تسمح بالتنبؤ بالسعر في المستقبل في أي وقت على الإطلاق، وهو ما يعني غياب خاصية القدرة على التنبؤ وهي الصفة والخاصية الأهم في فرضية «التوقع العدمي للعائد».

الشكل (١-١) سعر السهم المتوقع في المستقبل



الشكل (٢-١) سعر السهم الحقيقي في المستقبل



دليل خاطئ ضد فرضية كفاءة السوق المالية False Evidence against the EMH

هناك بعض من مديري الأموال الأسطوريين (الخرافيين) الذين يستطيعون تجاوز معدلات الأسواق دائماً. وحضر في ذهني مثال «وارن بوفيت Warren Buffett» كأحد أبرز الأمثلة. فهل يدل وجود مديري محافظ كهؤلاء الذين لديهم سجل كبير من تجاوز واكتساح مؤشرات السوق على خطأ فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"؟

لإتاحة المزيد من وجهات النظر في تلك القضية، فكر في التجربة التالية:

تخيل مجموعة من ١٠,٠٠٠ شخص في تجربة رمي العملة المعدنية. في كل فترة، كل واحد من هذه المجموعة يرمي العملة المعدنية، ثم سجل النتائج. ماذا تتوقع، إذا كانت العملة في كل الرميات عادلة الاحتمالات؟ فاحتمال وقوعها على الوجه الأمامي أو الوجه الخلفي متطابق ويساوي ٥٠٪ لأي رمية كانت.

في المحاولة الأولى، تتوقع أن نصف الـ ١٠,٠٠٠ مشارك في اللعبة حصلوا على الوجه الأمامي للعملة، ونصف العدد حصلوا على الوجه الخلفي عند رمي العملة.

سلوك الأسواق المالية: فهم الأبعاد الاجتماعية والمعرفية والاقتصادية

وهذا يعني أن ٥٠٠٠ شخص حصلوا على الوجه الأمامي و ٥٠٠٠ شخص حصلوا على الوجه الخلفي. ورغم أن هذه ليست النتيجة الصحيحة تماماً إلا أنها تُعد تقريباً جيداً للنتيجة الصحيحة. والآن ارم العملة مجدداً، فبعد المحاولة الثانية، فالتوقع هنا هو أن ربع المشاركين (٢٥٠٠) حصلوا على الوجه الأمامي للعملة مرتين وحصل العدد ذاته (٢٥٠٠) مشارك على الوجه الخلفي للعملة مرتين. واصل الرمي حتى نهاية الرمية الثامنة، فما الذي ستحصل عليه؟ يتوقع أن تكون النتيجة في المتوسط أن ٣٩ مشاركاً قد حصل على الوجه الأمامي ثمان مرات وحصل العدد ذاته ٣٩ مشاركاً على الوجه الخلفي ثمان مرات. هل يُعد هذا العدد (٣٩ مشاركاً في إلقاء العملة) دليلاً على وجود حيلة ما أو طريقة لإلقاء العملات لكي ينتج عنها وجهاً محدداً للعملة؟

ماذا عن عدد الأشخاص الذين حصلوا على الوجه الأمامي سبع مرات من ثمان؟ لابد أن هناك ٣١٢ شخصاً حصل على هذه النتيجة في المتوسط. وهذا يجعل لدينا أكثر من ٣٥٠ شخصاً حصلوا على الوجه الأمامي سبع مرات من ثمان مرات. أليس هذا دليلاً على أن هؤلاء يُجيدون إلقاء العملة على الوجه الخلفي ليظهر الوجه الأمامي؟ والجواب، لا. فهذا دليل لا فائدة منه فإذا كان رمي العملة عشوائياً تماماً مع وجود نسبة ٥٠٪ فرصة أو احتمال وقوعها على أحد الوجهين الأمامي أو الخلفي، فإنك في النهاية ستجد نتائج شاذة ومتطرفة حتى مع تكرار المحاولة. وفي الحقيقة، يدل الفشل في الحصول على ثمان نتائج متطابقة (أمامي أو خلفي) أو سبع من ثمان خلال عدة محاولات يعني أن عملية الرمي ليست عشوائية. وينطبق الشيء ذاته على إدارة الأموال فإذا كانت نتائج مديري الأموال عشوائية تماماً ولا أحد منهم يجيد اختيار الأسهم المناسبة، عندها ستعد نسبة قليلة جداً من مديري الأموال جيدة في اختيار الأسهم المناسبة.

ونذكر أحد الحالات الشاذة في السوق التي لم يستطيع المتخصصون في سلوك أسواق المال كشف سببها بعد، وهي أن الأشياء العشوائية تظهر دائماً وكأنها ليست كذلك (أي تظهر كأنها ليست عشوائية)^(١). ويتوقع بعض الملاحظين أن العملية العشوائية إذا تكررت وخلقت سلسلة زمنية "Data Series"، فهذه السلسلة لابد أن تظهر كسلسلة عشوائية. وفضلاً عن ذلك تبين أنه يمكن للبيانات في السلاسل العشوائية أن تظهر في هيئة بيانات منتظمة أكثر من كونها بيانات عشوائية. وبمعنى آخر، ستعرض البيانات التي تجمعت عشوائياً لتشكّل سلسلة عشوائية تضم اتجاهات وتكرارات في البيانات، وأشكال أخرى تتصف بها البيانات المنتظمة رغم أن هذه

(١) شرح موسع لهذا الموضوع في الفصل ١٢.

البيانات حقيقة تم تجميعها عشوائياً كما ذكر. أي أن السلسلة العشوائية أصبح لها خصائص السلاسل المنتظمة.

ماذا يعني أن لا تتفق مع فرضية كفاءة السوق المالية؟ What Does it Mean to Disagree with the EMH?

يجادل المتخصصون في سلوكيات أسواق المال أن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" ليست صحيحة، وأن الأكاديميين المتخصصين في الأسواق المالية يجب أن يعيدوا النظر في الأساس الذي بنيت عليه هذه الفرضية.

ماذا يعني أن تكون فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" خطأ؟ هناك ثلاثة اتجاهات مختلفة شن متخصصو سلوك أسواق المال بها الحرب على فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH": الأول منطقي، والثاني نفسي، والثالث تطبيقي. فيدور الجدل المنطقي حول ما يسميه الاقتصاديون بالنظرية الاقتصادية، والجدل الخاص بالتحليل النفسي جاء من خلال التجارب على نفسية الإنسان مما يُشكك في صحة الافتراضات التي بنيت عليها النظريات المالية. وأخيراً، أظهر التطبيق على أرقام الأسواق سلوكاً قابلاً للتنبؤ، فالدراسات التي تم إجراؤها تستبعد عدم القابلية للتنبؤ التي تفترضها النظريات الاقتصادية.

تتسجم الطرق الثلاث المختلفة عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" مع الملاحظات العارضة والملاحظة التي تتواصل وتتردد في الأسواق المالية منذ بداياتها. وقد رفض هذه المشاهدات متخصصو الاقتصاد المالي واعتبروها ثانوية وغير علمية. وحتى وقت قريب، ظلت وجهة النظر الغالبة عند متخصصي الاقتصاد المالي هي أن الأسواق كفؤة وأن الملاحظات العرضية هي الخطأ. وأحياناً، يتهم أصحاب الملاحظات العرضية بأن لهم مصالح من وصف السوق بأنها غير كفؤة. وفي النهاية، تعتمد صناعة إدارة الأموال على أن التفكير والبحث المتسم بالذكاء والاجتهاد بما يُمكن من تحقيق عوائد استثمار تفوق الاختيار العشوائي أو المفهرس للأسهم، وهو ما يخالف النوع الشبه القوي "Semi-Strong" من فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

سنناقش الانتقادات الثلاثة التي وُجّهت لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" في النقاشات الأكاديمية في الفصول القادمة. ومن الأسئلة التي تُلقى عادة: إذا كان السوق ليس كفؤاً، فماذا إذا؟ ما النموذج الذي ينبغي أن يحل محل فرضية كفاءة الأسواق المالية في حال نجح متخصصو سلوك أسواق المال في إثبات عدم صحتها؟ سنناقش هذا السؤال بعد عرض انتقادات متخصصي سلوك أسواق المال.

الفصل الثاني

فرضية كفاءة السوق المالية ونموذج السوق

The EMH and the Market Model

المخاطرة والعائد- نظرة مبدئية Risk and Return-the Simplest View

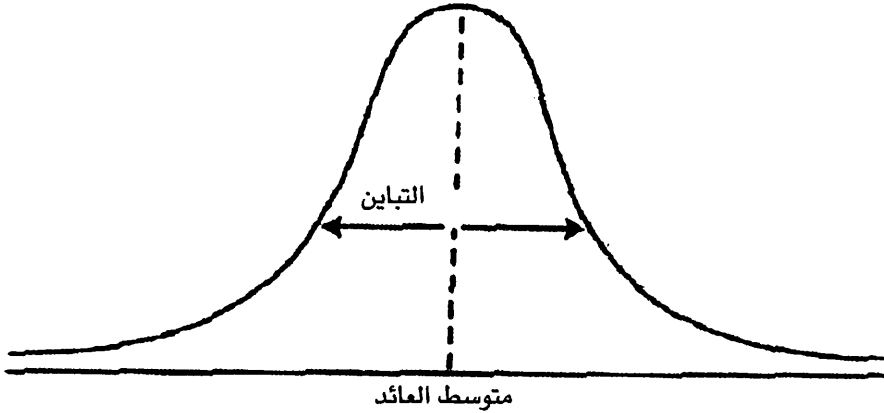
إذا لم تحقق الأسهم عوائد جيدة بمرور الوقت فلماذا يرغب أحدهم في تملكها؟ تشير هذه الملاحظة المألوفة إلى أن الأسهم التي تتسم بمستوى مخاطرة عالية (سنُعرف المخاطرة لاحقاً) تحقق عوائد أعلى بالمقارنة مع الأسهم القليلة المخاطرة، وتدل هذه الملاحظة إلى حد ما على أبسط نموذج لأسعار الأسهم. وتقودنا هذه الملاحظة البسيطة إلى أنه كلما زاد حجم المخاطرة في الأسهم، زادت العوائد بمرور الوقت، فهي تحقق عوائد أكبر في المتوسط مقارنة بالأسهم الأقل مخاطرة. ويمكن لبعض هذه الأسهم التي يصاحبها مستوى مخاطرة عال أن تهبط ولكن الأسهم التي تصل لهذه المرحلة لا بد أن تحقق مالمكها عوائد ضخمة ليُقبل المخاطرة. وتعد هذه النظرية شائعة في العموم، ولكنها لا تخبرنا شيئاً عن نوعية الأسهم التي يجب أن نضعها في المحفظة. فهي تشير إلى أن المستثمر الذي يحب خوض المخاطر ينبغي أن يشتري أسهماً تتسم بالمخاطرة، فيما يشتري المستثمر المتحفظ الأسهم الأقل مخاطرة.

تتاول عدد كبير من الاقتصاديين مشكلة «المحفظة Portfolio» في خمسينيات وستينيات القرن الماضي. كما صاغ هاري ماركوويتز Harry Markowitz مشكلة المحفظة بالشكل الذي يعظم أرباح المستثمر على المستوى الشخصي⁽¹⁾. افترض ماركوويتز أن كل سهم يمكن وصفه من خلال حساب المتوسط «Mean» والتباين «Variance» لعوائد السهم. ومن ثم، فإن أية محفظة يمكن اعتبارها أنها أصل استناداً إلى أرباحها من خلال «المتوسط» و«التباين» للمحفظة نفسها. ولأن عوائد السهم تظهر كل فترة ربحاً أو خسارة مضافاً إليهما ما حصل عليه المستثمر من توزيعات نقدية «Dividends» خلال الفترة محل الحساب. ويتم قسمة مجموع هذه الأرباح أو الخسائر على سعر السهم في بداية الفترة الزمنية للحصول على نسبة العائد خلال الفترة.

(1) Harry Markowitz, "Portfolio Selection," Journal of finance 7, no. 1 (March 1952): 77-91.

وتفترض نظرية «ماركوفيتز» أن كل المستثمرين يفضلون المحفظة التي تحقق متوسط Mean عوائد أعلى ولكنهم يتجنبون المحفظة التي تتسم بمعدل تباين Variance مرتفع في العوائد (والأخيرة خاصية أصبحت تعرف بـ «تجنب المخاطرة Risk Aversion»). كما تفترض النظرية أن جميع المستثمرين يمتلكون المعلومات المتاحة نفسها تماماً. وهذا يعني أن كل مستثمر في السوق ينظر لنفس المجموعة من الأسهم، وكل منهم لديهم المعلومات ذاتها عن «المتوسط Mean» و«التباين Variance» لهذه الأسهم. وبطريقة ضمنية، فإن نموذج «ماركوفيتز» يتبع «التوزيع الطبيعي Normal Distributions»، مثل ما هو موضح في الشكل البياني رقم (١-٢).

الشكل (١-٢) التوزيع الطبيعي للعوائد



وبافتراض أن كل سهم يتبع التوزيع الطبيعي، فإن «ماركوفيتز» كان قادراً على على تحديد المحفظة الأمثل "Optimal Portfolio" لأي مستثمر متجنب للمخاطر-Risk "Risk-averse investor" والتي تنتج عن دمج محفظتين لهما الخصائص نفسها. ولو كان التباين في عوائد الأسهم يساوي صفراً لواحد على الأقل فإن نموذج «ماركوفيتز» يفترض أن المستثمر سيختار نوعين من الأسهم: السهم ذا التباين الصفر (سهم بلا مخاطرة Riskless asset)، والآخر مع تباين أكبر من الصفر (سهم بمخاطرة Risky asset)^(١). ولا تعتمد هذه المحفظة التي تضم أسهما بمخاطرة على المستثمر ولكنها تعتمد على الأصول. وعليه فإن المحفظة التي تتسم بالمخاطرة ما هي إلا

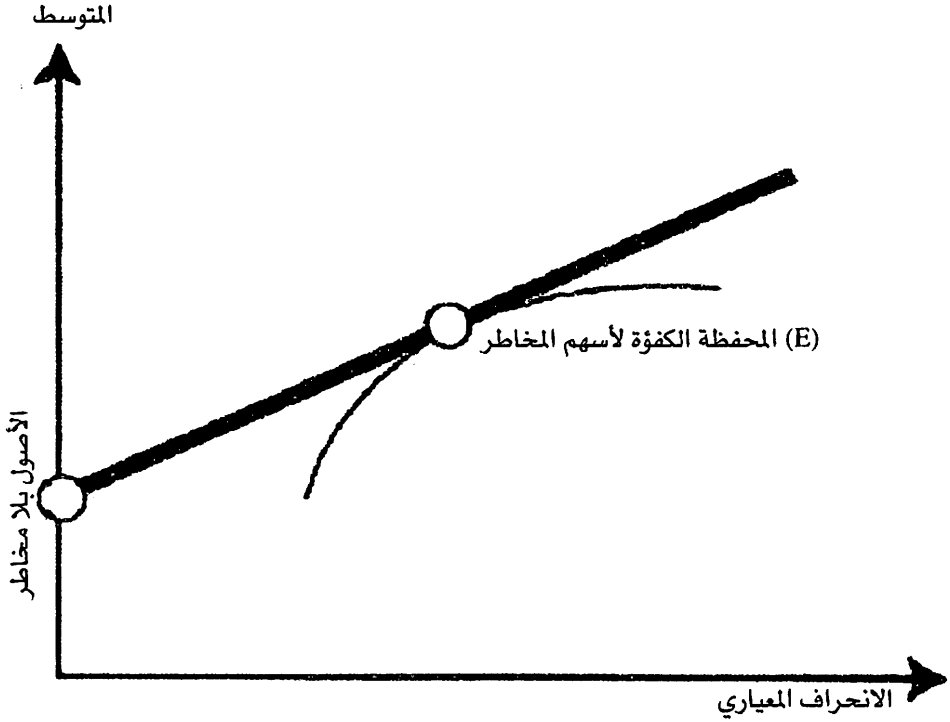
(1) This result was first pointed out by James Tobin in "Liquidity Preference as Behavior Toward Risk," Review of Economic Studies 25, no. 2 (February 1958): 65-86.

نتيجة لحسابات مجموعة الأصول المتباينة حيث تعد المجموعة الأكثر كفاءة من بين الأصول التي تتسم بالمخاطر. ويوضح الشكل البياني رقم (٢-٢) النموذج البسيط لـ «ماركوفيتز» حينما يكون أحد الأسهم بلا مخاطرة.

تمثل الدوائر الصغيرة في الشكل البياني المحفظتين اللتين ينبغي أن يمتلكهما كل مستثمر. حيث إن كل مستثمر يمتلك مجموعة من الأسهم التي لا تصحبها مخاطر ومحفظة ذات كفاءة عالية تضم أسهماً مصحوبة بالمخاطر. ويمثل الخط المستقيم، الواصل بين المحفظة التي بلا مخاطرة والمحفظة ذات المخاطرة، مجموعة من النتائج المحتملة لمختلف المستثمرين الذين يختلفون طبقاً لاختياراتهم لنوعية الأسهم (أي ما إذا كانوا يفضلون الأسهم بمخاطرة أم بغير مخاطرة). فهؤلاء الذين يفضلون الأسهم بلا مخاطرة أو بمستوى مخاطرة قليل، ينتهي بهم الأمر قريباً من الخط الرأسي. في حين أن المستثمر الذي يقرر تحمل المخاطرة سيكون على الخط المائل، وكلما اتجه اليمين فإن تفضيله لأسهم المخاطرة يرتفع حتى يصل إلى الدائرة الصغيرة على الخط المستقيم E، التي تمثل المحفظة الأنسب. أما لو تجاوز الدائرة الصغيرة على الخط المستقيم (نقطة المحفظة المثلث E) فهذا يعني أن المستثمر سيبدأ الاقتراض لشراء المزيد من الأسهم ذات المخاطرة، مما يتسبب في زيادة مستوى الديون "Leverage" على محفظته، ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني الذي يظهر ذلك في صورة المحفظة E التي تقع إلى اليمين. فهؤلاء المستثمرون يقترضون المال بدون النظر إلى نسبة المخاطر^(١).

(١) معنى "Leverage"، هو حينما يقترض المستثمر بضمان محفظته لرفع نسبة العائد المتوقع بعد البيع. (المترجم).

الشكل (٢-٢) نتيجة ماركوويتز للأصل الواحد غير المصحوب بالمخاطر



وتتمثل النتيجة الختامية لتحليل «ماركوويتز» في أن كل متجنب المخاطرة من المستثمرين لابد أن يشتروا محافظ متطابقة ذات مخاطرة. وهؤلاء لابد أن يحتفظوا بكمية من النقد (صفر مخاطرة) ومحفظة استثمارية على النقطة E. ومعنى ذلك أنه ينبغي على المستثمر الذي يفضل المخاطرة والمستثمر الذي لا يفضلها أن يختارا المحفظة ذاتها على النقطة E في الشكل البياني السابق. وينبغي على المستثمر الذي لا يفضل المخاطرة أن يشتري أسهما من المحفظة E على الشكل أقل من المستثمر الذي يفضل مستوى أعلى من المخاطرة^(١). ولا يمكن بأي حال من الأحوال المبالغة في هذا الاستنتاج. وبحسب نظرية «ماركوويتز» فإن القول المتعارف عليه بأن المستثمرين الذين لا يحبون المخاطرة عليهم أن يشتروا أسهماً أقل مخاطرة، وأولئك الذين يحبون المخاطرة عليهم شراء أسهم أكثر مخاطرة هو قول غير صحيح. فكل النوعين عليهم

(١) هذا الافتراض يمكن تغييره لآخر أكثر مصداقية وهو أن معدل الاقتراض سيكون أعلى من معدل العائد على الأصول التي بلا مخاطر، وهذه التفاصيل سيتم تجاهلها هنا حالياً.

شراء المحفظة ذاتها من الأسهم التي تتسم بالمخاطرة، والفارق فقط أن النوع الأول (الذي لا يفضل المخاطرة) يشتري عدداً أقل نسبياً من النوع الثاني (الذي يفضل المخاطرة). وهذا يعني أن المحفظة E هي الأكثر كفاءة بغض النظر عن تفضيل المستثمر للمخاطرة من عدمه. وهذا يجعل النقطة E هي الخيار الأفضل حتى ولو لم يكن هناك طريقة رياضية مقنعة لحسابها.

ماذا وراء ما يقوله «ماركوفيتز» وما توصل إليه من تحليل؟ يكمن السر في كلمة تنويع "diversification"، فالتحليل الرياضي لنموذج «ماركوفيتز» يقوم على شراء مجموعة من الأسهم وتنويع المحفظة. حيث يقول ماركوفيتز: «بمعرفة معدل الفائدة المدفوع على الأصول عديمة المخاطر (عوائد الأصول الخالية من المخاطر)، هناك دائماً محفظة واحدة كفؤة تتكون من مجموعة من الأسهم المصحوبة بالمخاطرة وستكون هذه المحفظة مناسبة لكافة المستثمرين. ويوضح هذا فائدة التنويع في بيئة يمكن فيها وصف كافة الأصول بسهولة من خلال «المتوسط» ومعدل «التباين» لكل أصل مالي (سهم).

نموذج تسعير الأصول المالية The Capital Asset pricing Model (CAPM)

قام مجموعة من الاقتصاديين بتطوير تحليل «ماركوفيتز» ليشمل مستوى التوازن العام "General equilibrium". فأصبحت أسماء شاربي Sahrpe وليننتير Lintner وموسن Mossin وبلاك Black مرتبطة بما يمكن تسميته بنموذج «ماركوفيتز» ولكن على مستوى التوازن العام. ويسمى هذا النموذج بنموذج تسعير الأصول المالية "The Capital Asset pricing Model (CAPM)". تخيل عدداً كبيراً من المستثمرين في الوضع الذي وصفه «ماركوفيتز»، وأمامهم مجموعة كبيرة من الأسهم المعروفة «متوسطاتها Mean» و«تباينها Variance» وتتبع عوائدها للتوزيع الطبيعي "Normal distribution". وعوائد هذه الأسهم متطابق لحل ماركوفيتز، فكل مستثمر يختار من بين الأصول التي بلا مخاطرة والأصول ذات المخاطرة، والمحفظة E التي تعد نموذجاً كفؤاً وتحتوي الأسهم المصحوبة للمخاطرة (لاحظ أن المحفظة E ستختلف كل مرة إذا اختلفت نسبة الفائدة «العوائد» على الأصول المالية عديمة المخاطرة).

معادلة تسعير الأصول المالية The CAPM Equation

يطرح نموذج تسعير الأصول المالية CAPM سؤالاً: ماذا يحدث في سوق يحتوي على عدد كبير من المستثمرين جميعهم يختار الأسهم التي تضمها محفظته تبعاً لتحليل «ماركوفيتز» الذي يعتمد على التوزيع الإحصائي للعائد (بالطبع، في نموذج CAPM لابد من افتراض أن العوائد تتبع للتوزيع الطبيعي). ويُعرف التوازن “Equilibrium” بأنه تساوي العدد الكلي للأسهم التي يتم شراؤها مع العدد الكلي للأسهم التي يتم بيعها بالسعر الحالي للسهم في السوق. إذاً فالتوازن يعني أن الأسعار لن تتجه للتغير كثيراً عن معدلها الحالي لأن المستثمرين في السوق مقتنعون بما تضمه محافظهم تحت قيد ما يملكون من أموال (ثروة)، والنتيجة رياضياً ستكون كالتالي:

$$E[R_i] = R_f + \beta_i (E[R_m] - R_f) \quad (2.1)$$

ورغم أن هذه المعادلة تبدو معقدة لكنها في الحقيقة سهلة الشرح والتفسير. دعنا نبدأ بالجانب الأيسر من المعادلة $E[R_i]$. ف R_i هو العائد على السهم i ، و $E[R_i]$ هي العائد المستقبلي المتوقع على السهم i (في المتوسط عادة، كأن تقول أتوقع عائداً قدره ٦٪ على السهم i خلال الفترة الزمنية المعينة «أسبوع، شهر... إلخ»). وهذا يعني أن $E[R_i] = 6\%$ ، ولكن هذا لا يعني أن العائد الفعلي على سهم معين خلال فترة زمنية سيكون ٦٪، ولكنه يعني أن المتوسط سيكون ٦٪، وقد يكون العائد الفعلي أعلى أو أقل من هذا الرقم. ويشبه هذا رمي العملة المعدنية، فالتوقع لسقوطها على الوجه الأمامي في حالة إلقاء العملة مرتين هو $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$ ، ولكن النتيجة الفعلية قد تكون صفراً أو ٢ (بمعنى أن لا تسقط على الوجه الأمامي أبداً، أو تسقط عليه مرتين).

ما هي R_f ؟ R_f هي معدل العائد على الاستثمارات الخالية من المخاطر (كالسندات Bonds التي تصدرها الحكومة مثلاً). وهي تمثل هنا ما يمكن أن يربحه المستثمر حينما يقرر الاستثمار فقط في الأوراق المالية الخالية من المخاطرة (Zero-risk). ولنضرب مثلاً من الواقع ونقول إن مثل هذه الأصول يمكن أن يُقدر بما يعادل قيمة ثلاثة أشهر من سندات الخزينة الأمريكية US Treasury bills. وحتى الآن يبدو أن المعادلة تشير إلى أن: العائد على السهم i سيعيد في المتوسط العائد ذاته من الأصل غير المصحوب بالمخاطر بالإضافة إلى عائد آخر، وهو معروف بعلاوة المخاطرة للسهم i “Equity risk premium^(١) for stock i ”.

(١) المصطلح “Risk premium” يعني الفارق بين عائد الأصول التي تتسم بالمخاطرة وعائد الأصول عديمة المخاطرة. المترجم.

دعنا نعود للمعادلة (١، ٢)، وننظر لما بداخل الأقواس، فماذا يعني التعبير التالي:

$$E[R_M] - R_f \quad (2.2)$$

$E[R_M]$ هي العائد المتوقع للمحفظة M . ولكن السؤال هو ما الذي تحتوي عليه المحفظة M ؟ هذا ما سنعرفه بعد قليل.

الآن دعنا نفترض أننا على دراية بمكونات المحفظة M ، ونكمل الشرح. تمثل $E[R_M] - R_f$ متوسط العائد (في المستقبل) للمحفظة M بعد خصم عائد الأصول التي لا تصحبها مخاطر (Risk free asset). وهذا ما يعرف به علاوة المخاطرة للمحفظة M (Risk premium of portfolio M)، وعلاوة المخاطرة هي متوسط العائد لما فوق معدل أسعار الأصول غير المصحوبة بالمخاطرة والذي يعود إلى تملك المحفظة M (محفظة أسهم مصحوبة بالمخاطرة).

وأخيراً، ما هي البيتا "beta" للأصل i ؟

$$\beta_i$$

β_i تمثل العلاقة بين العائد على الأصل i والعائد على المحفظة M . فإن كان العائد على الأصل i يتطابق تماماً مع العائد على المحفظة M ، فإن قيمة بيتا تساوي ١. وإن كان العائد على الأصل i عكس العائد على المحفظة M تماماً، فإن بيتا في هذه الحالة تساوي -١. وفي حالة عدم وجود ارتباط بين العائد على الأصل i والعائد على المحفظة M ، فإن قيمة بيتا في هذه الحالة تساوي صفراً.

وبيتا تختلف بحسب اختلاف الأصول (الأسهم)، فبعض الأسهم لها ارتباط كامل "Perfectly correlated" مع المحفظة M ، وبعضها غير مرتبط بالمحفظة ولذا فإن بيتا تقوم بتكوين رقم اعتباطي معين حسب هذا الارتباط. ونعود الآن للسؤال المهم، وهو ما هي مكونات المحفظة M ؟

دعنا بدايةً نُعيد ذكر المعادلة "CAPM"، كما في (١، ٢)، وهي:

$$E[R_i] = R_f + \beta_i (E[R_M] - R_f) \quad (2.3)$$

ونستطيع الآن أن نعطي شرحاً وافياً لما تحويه هذه المعادلة. فالمعادلة تنص على أن متوسط العائد (المستقبلي) على السهم i سيكون مساوياً للعائد على الأصول غير المصحوبة بالمخاطرة "Risk-free return"، مضافاً إليه قيمة بيتا للسهم مضروبة في

(الفارق بين عائد المحفظة M الذي يفوق متوسط العائد على الأصول غير المصحوبة بالمخاطرة) أي بمعنى آخر مضرورية بعلاوة المخاطرة Risk premium للمحفظة M .

والآن ما هي المحفظة M الغامضة كل هذا الوقت؟ يمكن الإشارة إلى المحفظة M بأنها «محفظة السوق Market portfolio». وعادة ما يتم تعريفها تقريبياً بأنها أسهم الشركات الكبيرة المستخدمة لحساب مؤشرات الأسواق، مثل «ستاندارد آند بورز 500 Standard & Poors (S&P) 500»، «ويل شير Wilshire 5000» أو غيرها من المؤشرات العالمية. وعلى الرغم من ذلك فالمحفظة M لها معنى محدد نظرياً: حيث إنها تتكون من أسهم (أصول) مفردة لشركات متعددة وهذه الأسهم لها قيم موجبة. والحصصة التي يشكلها كل سهم مختلف في المحفظة M يحددها حجم رأس المال السوقي للشركة "Market capitalization". بحيث لو أخذت جميع أسهم الشركة وضربتها في سعر السهم يعطيك حجم رأس المال السوقي للشركة المعينة (القيمة السوقية للشركة).

وإذا أخذت القيمة السوقية لجميع الشركات في السوق، فستحصل على حجم رأس المال الكلي في السوق "Total Market Capitalization". ويمكن حسابه بالمعادلة التالية:

$$\text{Total Market Capitalization} = P_1Q_1 + P_2Q_2 + \dots + P_NQ_N = M \quad (2.4)$$

والمحفظة هنا هي M ، والوزن النسبي المعطى لكل سهم في هذه المحفظة يساوي القيمة السوقية للسهم مقسوماً على حجم رأس المال الكلي للسوق "Total Market Capitalization" للمحفظة M ، حسب المعادلة التالية:

$$\text{Weight of } i^{\text{th}} \text{ stock in the portfolio } M \text{ is equal to } \frac{P_iQ_i}{M} \quad (2.5)$$

شرح نموذج تسعير الأصول المالية CAPM The interpretation of CAPM

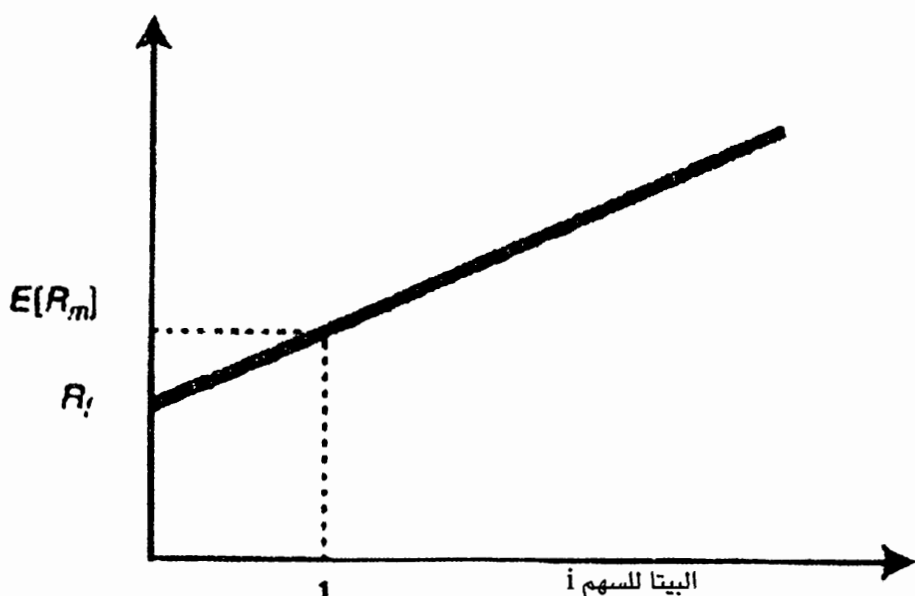
المتغير الأساسي في نموذج تسعير الأصول المالية هو البيتا "beta". حيث تقيس البيتا قيمة الترابط بين مقدار العائد على السهم المفرد والعائد على السوق إجمالاً. ويمكن صياغة ذلك بصيغة رياضية:

$$\text{Beta (for stock } i \text{)} = \beta_i = \frac{\text{cov}(i, M)}{\text{var}(M)} \quad (2.6)$$

مقدمة في سلوكيات الأسواق المالية

حيث إن التغاير "Coveriance" $\text{cov}(i, M)$ يقيس مدى قرب العائد على السهم i لعائد المحفظة M ، في حين أن التباين $\text{var}(M)$ يقيس تطايرية "Volatility" (أو التذبذب في السعر) للسلة التي تضم جميع الأسهم M . فإذا كان السهم يرتفع بالنسبة نفسها التي يرتفع بها السوق فعندها ستكون قيمة بيتا تساوي ١.

الشكل (٣-٢) العائد المتوقع (المستقبلي) للسهم i .



وإذا كانت قيمة بيتا أكبر من الواحد الصحيح، فعندها يكون ارتفاع السهم أو انخفاضه أسرع من ارتفاع وانخفاض السوق. وقد تكون قيمة بيتا سالبة. وأسعار الشركات التي تعمل في الذهب مثال واضح لقيمة بيتا السالبة. إذ إن المعتاد أن أسعار الذهب ترتفع كلما انخفضت أسواق الأسهم والعكس كذلك. وتعني قيمة بيتا الصفرية (بيتا=صفر) استقلال عائد السهم عن اتجاه السوق بأكمله وعدم وجود أي علاقة بينهما. والغالب في الأسهم عادة أن تتراوح قيمة بيتا بين ٠,٥ و ١,٥.

الآن، دعنا نعيد ذكر معادلة تسعير الأصول المالية CAPM:

$$E[R_i] = R_f + \beta_i (E[R_m] - R_f) \quad (2.7)$$

تشير المعادلة إلى أن العائد المستقبلي، في المتوسط، لابد أن يساوي العائد من الأصول عديمة المخاطرة "Risk-free return" ويزيد عليها بنسبة إضافية لخوض المخاطرة في امتلاك السهم i . والتمثيل البياني لهذه النتيجة يتضح في الشكل (٢،٣).

وكلما كانت بيتا أعلى قيمة، كان العائد المتوقع على السهم i أعلى (لاحظ أن نسبة التطايرية أو التذبذب غير مهمة هنا). فسعر السهم ربما يتسم بتذبذب عال ونسبة عالية من التعرض للمخاطر كسهم فردي، ولكن هذا لا يعني أنه من الضروري أن يكون كذلك حسب وجهة نظر نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM". ففي نموذج "CAPM"، يختار المستثمر أن يقوم بتوزيع المحفظة بأكملها (التي هي M). ولذا ستعتمد مخاطرة السهم المفرد على نسبة التذبذب للمحفظة بأكملها وليس على تذبذب هذا السهم المفرد. ويعد هذا هو لب نموذج تسعير الأصول المالية (CAPM). وتحدد بيتا، وليس التطايرية "Volatility"، معدل مخاطرة السهم المفرد كما تحدد العائد المستقبلي المتوقع للسهم بناء على تنوع المحفظة.

ويعد التنوع "Diversification" بمثابة الموضوع أو الفكرة الرئيسة لنموذج تسعير الأصول المالية "CAPM". وإن التنوع الذي يقوم به المستثمر يقود في النهاية إلى امتلاك المستثمرين لكل السلة المعروضة في السوق (فكر في الصناديق الاستثمارية التي تمتلك سلة متنوعة من الأسهم وكل مستثمر في الصندوق يمتلك أسهمه الخاصة في الصندوق). وسيمتلك المستثمر الذي يفضل الأسهم المصحوبة بالمخاطر عدداً أكبر من المحفظة M ، فيما يمتلك المستثمر الذي لا يجذب المخاطر عدداً أقل من المحفظة M .

وتعد أحد الخلاصات الهامة لنموذج تسعير الأصول المالية "CAPM" -إضافة للمعادلة نفسها- هي أن كل محفظة خاصة بالمستثمر ستضم نوعين من الأسهم: (١) الأسهم عديمة المخاطر "Risk-free asset"، (٢) حصة في M صندوق استثمار. ويمكن للمستثمر الذي يتجنب المخاطر للغاية "Extremely risk averse" أن يمتلك فقط الأسهم العديمة المخاطر، ولن يمتلك شيئاً من M . في حين أن المستثمر الذي يفضل المخاطر للغاية "Extremely risk loving"، سيملك أكثر وأكثر من M ربما أكثر من حجم ثروته الكلية، كأن يقترض لتملك أكثر وأكثر مما لا تسمح به ثروته الكلية من M).

نموذج تسعير الأصول المالية كنظرية مقبولة CAPM as an Accepted Theory

لابد أن يكون واضحاً للقارئ أن نموذج تسعير الأوراق المالية "CAPM" بوصفه نظرية تشرح كيف تعمل الأسواق المالية، قد ترك الكثير مما هو جدير بالنقاش. ولنبدأ بملاحظة أنه لا أحد من المستثمرين قد يملك كل السوق M ، بل إن العائلات لا تملك أي سهم وذلك حتى في أمريكا وفي أي مكان آخر من العالم. وحتى مع تملكهم لبعض الأسهم، فهم لا يملكون تلك المحفظة المتنوعة التي ينص ويبني عليها نموذج "CAPM"، أي لا يملكون المحفظة الأنسب M التي يُبنى عليها النموذج.

ورغم ذلك يسيطر نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM" على الساحة المالية بأكملها كما يسوقه البعض بأنه الأسلوب الحديث للمالية المعاصرة. حيث يعد بيتا تعبيراً شائعاً لوصف مخاطرة سهم مفرد ولوصف تعرض "Exposure" المحفظة لحركة الأسهم في السوق. وتستخدم مقاييس التغاير "Covariance" بين العوائد المختلفة في السوق في دراسة تخصيص الأصول لصندوق التقاعد بالمؤسسات الاستثمارية، وكذلك تستخدم عند إدارة الموارد وفي وضع السياسات. كما أن مقاييس أداء المحفظة قد لا تتماشى مع منطق نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM" وأساليبها ومنهجيتها، وبمعنى آخر لا تتماشى مع مبادئها.

وعلى الرغم من ذلك، لم يتم اختبار نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM" عملياً، وليس هناك أي دليل عملي يؤكد أن بيتا للسهم يمكن استخدامها لتوقع العائد المستقبلي لهذا السهم. وهناك بعض الأدلة التي تؤكد عدم وجود علاقة بين معرفة بيتا للسهم والعائد المستقبلي المتوقع له. وقد نشر ريتشارد رول Richard Roll بحثاً عام ١٩٧٧ انتقد فيه نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM" وقال فيه إن هذه النظرية ليست قابلة للاختبار أصلاً^(١). كما وصف النموذج بأنه حشو فارغ لا يمكن اختباره إلا إذا استطعنا أن نحدد بنجاح كل الأصول التي تحتوي عليها المحفظة M نظرياً. كما انتقد رول سرعة انتشار النظرية واستخدامها في مجال إدارة المحافظ وقياس أداء إدارة الأموال في الأسواق المالية.

وجاء النموذج الشهير في ورقة البيانات المقطعية Cross-Section لـ يوجين فاما

(1) Richard Roll, "A Critique of the Asset Pricing Theory's Test; Part I: On Past and Potential Testability of the Theory," Journal of Financial Economics 4, no. 2 (March 1977): 129-176.

Eugene Fama وكينيث فرينتش Kenneth French لإنهاء أي ادعاء حول صلاحية نموذج "CAPM" للتطبيق⁽¹⁾، حيث توصلوا إلى أن عوامل أخرى مثل «معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية» "Book-to-market" تعد أكثر أهمية من مقاييس نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM". كما أشارا إلى أن بيتا التي هي بمثابة حجر الزاوية في نموذج "CAPM" لا علاقة لها بالعائد على السهم في المستقبل.

وختاماً، تعد نظرية نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM" نظرية غير مدعومة بالأدلة العملية، كما يظهر أنها غير قابلة للقياس العملي. وهذا لا ينفي عنها أنها أصبحت النهج السائد الذي يتداول المشتغلين في الأسواق المالية استناداً إليه يومياً وخصوصاً العاملين في مجال الاستثمار المؤسسي.

ما هو نموذج السوق؟ What is the Market Model

فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" هي البيان الأبرز لنعرف كيف يُحدد نوع معلومات أسعار الأسهم، وبحيث لا يستطيع أحد توقع العائد المستقبلي للأسهم خارج النطاق البسيط المعروف بأن المخاطر تخلق العوائد "Risk creates reward". ويمكن الحصول على العائد الكبير المتوقع فقط باتخاذ معدل عالٍ من المخاطرة. وليس هناك أي إستراتيجية اعتباطية خارج هذا النطاق تمكن المستثمر من تحقيق عوائد أفضل بدون خوض المخاطر. وكما ذكرنا في الفصل الأول، هناك طرق كثيرة لتصنيف فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" (حسب نوع المعلومات المتاحة)، ولكن كلها تؤدي للنتيجة ذاتها حيث يتم تحديد الأسعار بناء على المعلومات المتاحة ولا يوجد طريقة لتوقع عائد الأسهم حسب منطوق الفرضية.

يعد نموذج السوق وصفاً أكثر تحديداً لأسعار الأسهم من ما جاء في فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" (التي تركز على المعلومات). ولهذا يمكن اعتبار نموذج "CAPM" من هذا النوع الذي يركز على السوق. حيث اعتمد نموذج "CAPM" على بيتا في تحديد العائد المتوقع (وهو ما يخالف تطايرية سعر السهم) وكذا أعاد النموذج توضيح معنى التنوع "Diversification" في نظرية تسعير الأصول المالية. وسنناقش لاحقاً نموذجاً آخر لفاما وفرينتش حيث أشرنا إليه في صفحات سابقة. واستناداً إلى ذلك النموذج فإن معدل «القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية» "Book-to-market"،

(1) Eugene Fama and Kenneth French, "The Cross-Section of Expected Stock Returns," The Journal of Finance 47, no. 2 (June 1992): 427-465.

يلعب دوراً حيوياً في نموذج السوق لفاما وفرينتش. وهناك نماذج كثيرة للسوق تعود أصولها وأساسها جميعاً لما جاء في ورقة فاما وفرينتش في ١٩٩٢.

لماذا نهتم بنموذج السوق؟ لقد اضطررنا أن نستخدم بعض نماذج الأسواق في أغلب اختبارات فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" بفرض وصف عملية تحقيق العوائد في سوق الأسهم. وحينما تقوم باختبار نموذج للسوق مستخدماً بعض النماذج (التي تركز على السوق لا على المعلومات) لا يمكن للواحد منا أن يتأكد مما يقوم باختباره إذا كان لفرضية كفاءة السوق المالية أو للنموذج المستخدم لدراسة السوق (يعني أن هناك تداخلاً بين السوق والمعلومات). وتميل الاختبارات إلى إخضاع الاثنين معاً للاختبار في وقت واحد، وسنناقش هذه المشكلة في الفصول القادمة.

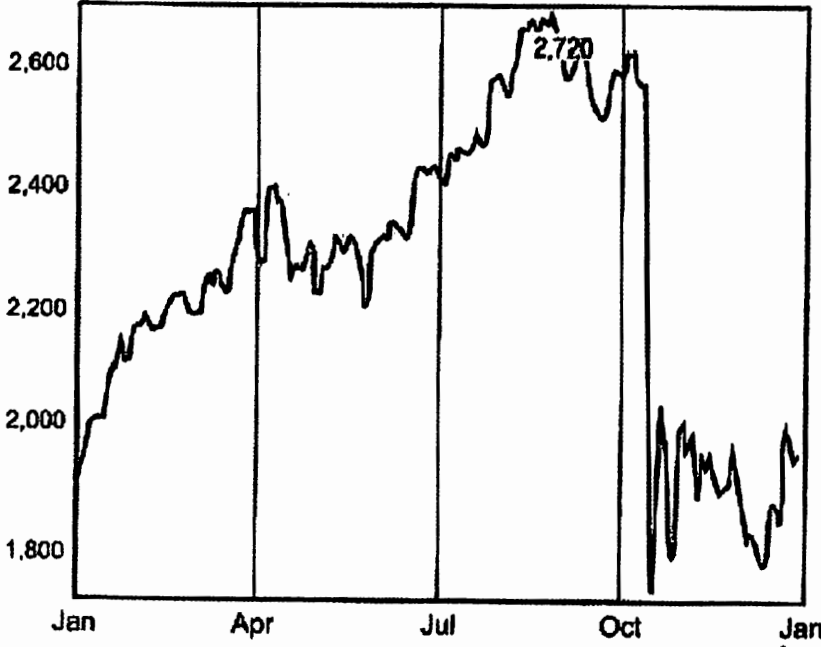
الفصل الثالث

مقدمات سلوك أسواق المال

The Forerunners to Behavioral Finance

اقتنع الأكاديميون بفرضية كفاءة السوق المالية "EMH" حتى نهايات القرن العشرين. إلا أن عام ١٩٨٧ كان مليئاً بالشك حول تقويض الثقة في فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، فسوق الأسهم الأمريكية في عام ١٩٨٧ كان غريباً فعلاً. فقد بدأ العام ومؤشر «داو جونز الصناعي Dow Jones Industrial» فوق ٢٢٠٠ نقطة، وانتهى العام والمؤشر حول هذا المعدل. فإذا كان كل ما تعلمته أو عرفتته هو معدلات بداية السوق وانتهاءه فمن المحتمل أن الأمور ستبدو مملة لك. ولكن ما بين بداية العام ونهايته شهد العام ارتفاعاً «رالي» في الأسعار، ثم شهد انهياراً تاريخياً كبيراً، والشكل البياني رقم (١-٣) يلخص سلوك السوق في ذلك العام.

الشكل (١-٣) ملخص سلوك السوق



والسؤال الهام هنا عن أداء السوق في ١٩٨٧ هو لماذا كان هذا الأداء؟ وما الأخبار والمعلومات التي أدت لارتفاع السوق ٣٠٪ في النصف الأول من العام قبل أن يحدث الانهيار الشهير للسوق في ١٩ أكتوبر عام ١٩٨٧، وهو أسوأ يوم تحقق فيه السوق الأمريكية أعلى معدل للخسارة في يوم واحد فقط منذ نشأتها؟ ينبغي تسمية هذا العام باسم ريب فان وينكل (Rip Van Winkle^(١)). فلو خلدت إلى النوم في أوائل شهر يناير واستيقظت في أواخر ديسمبر، فلن تعلم أو تعرف بالتأكيد شيئاً عما حدث خلال العام. وحينما تسأل المراقبين ماذا حدث ليكون سبباً لارتفاع الأسعار وهبوطها بهذه السرعة، فالمتوقع أن كل واحد منهم سيجيبك بطريقة مختلفة عن الآخر، وخصوصاً هؤلاء الذين يظنون أنهم عابرة في شئون أسواق المال. وعلى الرغم من كثرة هذه الإجابات إلا أن أياً منها لم يُقنع الأغلبية.

أصدرت صحيفة «وول ستريت جورنال Wall Street Journal» عدداً خاصاً لليوم الذي أعقب ١٩ أكتوبر، وهو اليوم الذي فقد فيه السوق ٥٠٩ نقاط وانحدر للأسفل بنسبة بلغت ٢٢٪، وفي هذا العدد قامت الصحيفة بإجراء دراسة مسحية لآراء كبار المديرين التنفيذيين في كبرى الشركات الضخمة في وول ستريت عن سبب الانهيار. وقد اختلفت الإجابات حول السبب اختلافاً شاسعاً دون أدنى اتساق أو شبه إجماع على سبب واحد، حتى بين متخصصي السوق الذين يتواصلون ببعضهم دائماً. ولم يكن هناك أي إجماع على سبب ما حدث رغم كثرة «الثرثرة Blithering» عن كل ما رآه الواحد منهم.

وإذا ما عاصرت أزمة ١٩٨٧، فإنك بالتأكيد ستكون متشوقاً لمعرفة سبب ما حدث، وهناك عدد قليل كانوا يرون الأزمة ويتوقعونها قبل حدوثها (وبالطبع هم أقلية) ممن تصرفوا وتحدثوا وكأنهم يرون الغيب قبل حدوث الأزمة. وقد كان بول تيودر جونز Paul Tudor Jones أحد هؤلاء الأشخاص الذين حققوا نجاحاً عالياً في تحقيق عوائد جيدة للصندوق الاستثماري الذي يديره استناداً إلى توقعه للأزمة قبل حدوثها. ولكن هل يعرف السيد «بول» ما أسباب الأزمة؟ ربما، أو ربما لا.

(١) بطل في رواية للكاتب «إرفينغ سكتش» سقط ونام في جبال «كاتسكيل» لعشرين عاماً، وعندما استيقظ وجد أن العالم قد تغير. المترجم.

تقاليد «فلكلور» تجار وول ستريت The Folklore of Wall Street Traders

حدث أول صعود في سوق الأسهم العادية "Bull Market"^(١) في أمريكا 1920's. وكانت هذه الفترة مدعاة لدخول غير المتخصصين والمواطنين العاديين للاستثمار في السوق المالية. وشهدت هذه الفترة مضاربات كبيرة على الأسهم مع دخول مستثمرين من العامة. وتحول بعض التجار لممثلين على حلبة مسرح وول ستريت. ونُشرت العديد من الكتب في هذه الفترة، أي في العشرينيات من القرن الماضي حيث وصفت التداول في السوق بأنه «يمكن توقعه Predictable» إذا ما اتبع المستثمر مجموعة صغيرة وعملية من القواعد. وبالتأكيد تختلف هذه الكتب بعضها عن بعض في القواعد ولكنها اشتركت في بعض الأفكار الرئيسية.

وكان أشهر هذه الكتب عبارة عن سلسلة من المقالات نُشرت في صحيفة ساترداي إيفينينغ بوست Saturday Evening Post عام ١٩٢٢ وكتبها الصحفي المتخصص في المالية إدوين ليفيفر Edwin Lefever. وجمع ليفيفر هذه المقالات في كتاب تحت عنوان ذكريات مشغلة بالأسهم Reminiscences of stock operator عام ١٩٢٣^(٢). وقد دون الكتاب نشاط التداول لأحد الشخصيات الخيالية، أسماه لورنس ليفنغستون Lawrence Livingston. ويُعتقد أن الشخص الذي وصف «ليفيفر» نشاط تداوله في السوق تحت اسم خيالي ما هو في الحقيقة إلا تاجر الأسهم جيسي ليفرمور Jessie Livermore المشهور في السوق بتداولاته والمعروف بلقب الصبي المغامر Boy Plunger. وصف الكتاب كل أنواع التداول في السوق بما فيها بعض المشتقات مثل البيع على المكشوف "short selling" وشراء ما قام ببيعه مرة أخرى "Short Squeeze". وما يهمنا في كتاب «ليفيفر» وغيره أن هناك طرقاً للمضاربين لتجاوز مؤشرات السوق "Beat the market". كما ذكر الكتاب بعض أنشطة المضاربة التي أصبحت فيما بعد غير قانونية بحسب تعديلات قانون السوق عام ١٩٣٠. ويؤكد الكتاب أن كثيراً من الإستراتيجيات التي ناقشها تعتمد في نجاحها على عوامل الشعور أو الحدس أو التوقع العام الجيد حيث تعد عاملاً هاماً في تحركات السوق المالية.

(١) مصطلح يستخدم في حالة تحقيق مؤشرات السوق ارتفاعات كبيرة بالتزامن مع بعضها، ووصف الثور "Bull" كناية عن القوة والنشاط. المترجم.

(2) Edwin Lefevre, Reminiscences of a Stock Operator (New York: John Wiley & Sons, 2006; originally published in 1923).

في العشرينيات من القرن العشرين، لم يهتم المجال الأكاديمي بسوق الأسهم، ولذا فإن أية فكرة مثل فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" لم تناقش بأي شكل من الأشكال. والحقيقة أن أول من نشر كتاباً في هذا الصدد كان أحد رواد علم الاقتصاد في أمريكا وهو إرفينغ فيشر Irving Fisher عام ١٩٢٩ (كان ذلك العام سيئاً لسوق المال) حيث توقع أن الأسهم لن تهبط مجدداً بأي شكل من الأشكال. كما انكب أحد أبرز الاقتصاديين جون مينارد كينز John Maynard Keynes عام ١٩٢٠ على المضاربة في أسواق العملات وأسواق المعادن والأسهم. ووصف كينز فيما بعد السوق بأنها وقعت تحت موجات من التشاؤم والتفاؤل في كتابه الشهير «النظرية العامة للتوظيف وسعر الفائدة والنقود The General Theory of Employment, Interest and Money» ونشر عام ١٩٣٥^(١). ويعتقد كبار الاقتصاديين أن الأسواق المالية يمكن توقع حركتها بملاحظة سلوكها على الرغم من أن سلوكيات الأسواق المالية لم تخرج بصفتها علماً أكاديمياً مستقلاً بذاته، ولم يوجد أي مقرر أكاديمي لها في تلك الفترة إلا أن تأثير السلوك كان واضحاً من خلال عدم اتفاق الاقتصاديين على كفاية ومصداقية فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" كنموذج أكاديمي يقنعهم بشرح ما يحدث.

والمهم في هذا الصدد أن كل تقاليد التداول ونقاشات الاقتصاديين الرواد في ذلك الزمن تتناسب فعلاً وتطبق مع وجهة نظر الذين يعتقدون بأثر السلوك في أداء الأسواق المالية. كما اتفق الاقتصاديون الذين كانوا يناقشون ويعملون في الأسهم في ذلك الزمن مع الرأي القائل بقابلية الأسهم التنبؤ والمقدرة على التوقع بالأسعار في السوق، وهي النقطة التي تعد إحدى المعتقدات الهامة التي يقوم عليها علم «سلوكيات الأسواق المالية» في الوقت الحالي.

وعموماً يمكن ملاحظة إستراتيجيتين هامتين إذا ما رجعنا لتقاليد التداول آنذاك، وهما: الأولى: وهي ما نسميه اليوم «إستراتيجية الزخم Momentum strategy»، فإذا رأيت الأسهم ترتفع بشكل متواصل فاقفز على العربة "Hop On board"، فالمتوقع أن الارتفاع سيستمر وستدرك الجميع على العربة وحينما يكون الجميع على العربة عليك أن تقفز خارجها. والقفز خارج العربة "Hopping off" هو ما نسميه اليوم «عودة أو تراجع المتوسطات Mean reversion» وهي الإستراتيجية الثانية. وفكرة

(1) John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and money* (New York: Harcourt, Brace and World, Inc., 1935). See especially Chapter 12, page 154 and 155.

عودة المتوسطات "Mean reversion"، تعني ببساطة أنه إذا كانت الأسهم ترتفع باستمرار ولفترة زمنية طويلة ورأيت الناس أصبحت تفضل الأسهم، فإنه يجب عليك البيع وتصفية الأسهم التي ترى أنها لن تستمر في الارتفاع في المستقبل. وهاتان الإستراتيجيتان تلخصان ما يمكن قوله عن «تقاليد البورصة» بما فيها ما ذكره كتاب ليفيفير، ويمكن تلخيصهما كالتالي:

١- في المدى القصير، الأسهم التي ترتفع بشكل جيد ستواصل الارتفاع، كما أن الأسهم التي تهبط بشكل متواصل سوف تواصل الهبوط.

٢- في المدى الطويل، سوف تهبط الأسهم التي حققت ارتفاعات جيدة خلال فترة طويلة هبوطاً حاداً في المستقبل، والعكس بالعكس.

وتعرف الإستراتيجية الأولى اليوم بمصطلح «الزخم قصير الأجل Short-term momentum» فيما تعرف الثانية بمصطلح «عودة أو رجوع المتوسطات Mean reversion». والفكرة الرئيسية وراء هاتين الإستراتيجيتين شائعة وتم نقاشها بشكل واسع بين المتداولين في العشرينيات. وبعد ستين أو سبعين عاماً، قام الأكاديميون الاقتصاديون باختبار صلاحية هاتين الإستراتيجيتين تحت مظلة سلوكيات الأسواق المالية. ونظراً لتوافر البيانات، فقد كان من السهل على الاقتصاديين دراسة البيانات وتحديد الاتجاه بحسب ما تنص عليه الإستراتيجيتان. وهو ما سنعلق عليه في هذا الكتاب في فصول لاحقة. ومقصودنا في هذا الصدد هو أن «تقاليد التداول في وول ستريت» اعتنقت هاتين الإستراتيجيتين لوقت طويل على الرغم من عدم وجود عمل بحثي يؤكد صحتها وصلاحيتها.

مولد الاستثمار بحسب القيمة، غراهام ودود The Birth of Value Investing, Graham and Dodd

في عام ١٩٣٤، كتب بنجامين غراهام Benjamin Graham وديفيد دود David Dodd، وكلاهما أساتذة في كلية إدارة الأعمال، كتاباً بعنوان «تحليل الأصول Security Analysis»^(١) نبه المستثمرون إلى البيانات المالية التي تصدرها وتشرها الشركات المساهمة للعامة. ويعد توقيت الكتاب جيداً لأنه تزامن مع القانون الذي أصدرته هيئة السوق المالية في عامي ١٩٣٣ و ١٩٣٤ وينص على إصدار كل شركة مساهمة

(1) Benjamin Graham and David Dodd, *Security Analysis* (New York: Whittlesey House, 1934).

تفاصيل بياناتها المالية مرة كل ثلاثة أشهر على الأقل (تقرير ربع سنوي). وهذا معناه أن المستثمرين أصبح لديهم القدرة على استخدام البيانات التي يشير كتاب «غراهام ودود» إلى أنها ضرورية للمستثمر ليستطيع تجاوز السوق "Beat the Market".

أكد غراهام ودود في كتابهما الشهير أن المستثمر يستطيع تحقيق الأرباح من خلال دراسة البيانات الصادرة عن الشركات بالإضافة إلى بيان الدخل وبيان الميزانية للتأكد من قيمة سهم الشركة. كما انتقد المؤلفان صراحة وضمن ما سمي بالاستثمار المماثل لـ «سباق الخيل Horse race» في سوق الأسهم، وأكدوا أن المستثمر الواعي يستطيع تجاوز الحشود بالتركيز وقراءة بيانات الشركة بعناية لمعرفة القيمة الصحيحة "True Value" للشركة التي يمكن استقصاؤها مما تصدره الشركات عن وضعها المالي ونشاطها في السوق.

أصبحت طريقة غراهام ودود فيما بعد تعرف بالاستثمار القيمي^(١) (الاستثمار بحسب القيمة) "Value investing". ويستفيد الكثير من كبار المستثمرين اليوم من نهج غراهام ودود، ويعد وارن بوفيت Warren Buffett أحد المعجبين بنهج غراهام ودود. وتشير الفكرة إلى أن المستثمر يجب له أن يشتري اعتماداً على القيمة الأساس أو الجوهر للشركة "Fundamentals". وتتأكد الأساسيات هنا من خلال تركيز الانتباه على قائمة الدخل وبيان الميزانية للشركة لمعرفة ما بين السطور ومعرفة الصفات الجيدة للشركات التي لا يعلم بوجودها الجميع. والرسالة الواضحة من هذه الطريقة هي عدم شراء الأسهم لأن الآخرين يشترونها فحسب، ولكن اشتر الأسهم التي يتجنبها الآخرون. انظر لقيمة الأسهم التي تركها الناس أو صرفوا عنها النظر.

وهذا السلوك يعني أن السوق يمكن تجاوزها "Markets could be beaten"، وهذا عكس رؤية ومنطوق فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". ويشبه الاستثمار القيمي إستراتيجية «عودة المتوسطات Mean reversion» حيث يتفان على أن الأسهم التي لم تحقق أداء جيداً ربما تحتوي على قيمة "Value" عالية، لأن المستثمرين عادة ما يتصرفون بانفعالية مع الأخبار السيئة دون توقف أو تفكير في أساس الشركة بشكل جيد. كما أن الأسهم التي حققت أداء جيداً لفترة زمنية طويلة ربما لا تكون الأفضل للشراء لأن المستثمرين فيها ربما لم ينظروا لتدهور قيمتها الأساسية.

(١) القيمة الكامنة في السهم التي يحددها المختصون بناء على قراءة وضع الشركة بعناية، وهي خلاف سعر السهم في السوق. المترجم.

ولا شك أن أزمة الثلاثينيات من القرن الماضي حطمت رغبة الناس في الاستمرار في سوق الأسهم، ولكن عندما عادت تلك الرغبة في الخمسينيات أصبح «الاستثمار القيمي» ذا شأن كبير بين المتداولين ومديري الأموال والفضل يعود لـ «غراهام ودود». ومع مرور الزمن، بدأ البحث العملي والتطبيقي في دعم نهج «الاستثمار القيمي»، ويمكن الإشارة هنا للورقة البحثية التي كتبها الباحثان الاقتصاديان الشهيران فاما وفرينتش عام ١٩٩٢. حيث دعم بحثهما نهج «الاستثمار القيمي» وإمكانية استخدامه لتجاوز السوق "Beat the market" ^(١).

تدعم الرسالة الأساسية لطريقة غراهام ودود التصور الشائع في الثلاثينيات والأربعينيات من القرن الماضي بأنه يمكن تجاوز السوق بأكثر من طريقة وأن أسعار السوق المالية هي عملية يمكن التنبؤ بها وتوقعها بلا صعوبة.

الأخبار المالية المتوالية في زمن انتشار التلفاز والإنترنت Financial News in a World of Ubiquitous Television and Internet

في الأسواق المالية المعاصرة، هناك نشرات متتالية في التلفاز والإنترنت تصف كل ارتفاع أو انخفاض للسهم الواحد، كما تصف المؤشرات الكلية والأخبار التي تتعلق بحركتها ارتفاعاً أو انخفاضاً. كما يتشوق المتداولون لمعرفة آخر المعلومات دقيقة بدقيقة حيث يساعدهم ذلك في الاستفادة من المعلومات الهائلة من المصادر الإلكترونية المعاصرة. ولكن ما نوعية المعلومات التي تذاق عادة وتعلن؟ هي معلومات معظمها آراء ضد الحقائق، كما أن معظمها معلوم ومعروف للجميع ولا جديد فيها. والكلمة الوحيدة التي أجدها تناسب أخبار الأسواق المالية حالياً هي الضوضاء أو الإزعاج "Noise". ولكن ماذا عن الجمهور؟ لا شك أن غالبية الجمهور هم من يمكن وصفهم بالتجار المزعجين (عديمي الخبرة) "Noise Traders"، فإذا ما سارع المستمع للشراء أو البيع اعتماداً على بيانات غير مؤكدة أو آراء عشوائية فهو لا يخرج عن تعريف «التجار المزعجين» لأنهم لا يتاجرون بناء على معلومات ذات مصداقية غالباً.

وهذه الأخبار التي ليس لها مصداقية تتسبب في توليد أفكار أصبحت تتداول في الأسواق مثل «ارتفاع الأسهم في نهاية العام Year-end rallies» ومثلها الكثير مما لا يرتبط من قريب ولا بعيد بالعوامل الأساسية أو الجوهرية التي تحدد قيمة الشركة.

(١) سيتم نقاش هذا البحث بتوسع في الفصلين ١٤ و ١٥.

والتجار الراشدون "Rational traders" ليس عندهم وقت ولا رغبة في سماع مثل تلك الأفكار، كما أن مصطلحات «الدعم Support» و«المقاومة Resistance» لا تعني شيئاً ذا فائدة للتجار الراشدين. وبالتأكيد، سيبقى هناك من يستمع ويلاشك إلى من يتاجر استناداً إلى تلك «الضوضاء» الحاضرة دائماً في الأخبار والتقارير المالية المتواصلة على مدار الساعة.

الجزء الثاني
التجار المزعجون (عديمو الخبرة)
Noise Traders

الفصل الرابع

التجار المزعجون وقانون السعر الواحد

Noise Traders and the Law of One Price

من أولى الأشياء التي يتعلمها طلاب الاقتصاد في المستوى الأول أنه إذا ما تطابقت سلعتان فينبغي أن يتطابق سعرهما في السوق. وإذا ما اختلف سعر أحدهما عن الأخرى، فإن المشتريين سيشترون الأرخص منهما، وسيحاول البائعون الحرص على بيع الأعلى وهو ما يجعل السعرين يتقارب أحدهما من الآخر. والحاصل هنا أن هناك أشخاصاً سيحاولون شراء السلعة من السوق الأرخص وبيعها في السوق الأعلى محققين أرباحاً من اختلاف الأسعار بين السوقين "Arbitrage profits" جراء تفاوت أسعار السوقين حتى يكثر العرض في السوق الأعلى وتخفض أسعاره لتتطابق مع السوق الأرخص. ولهذا السبب يكون انطباق قانون السعر الواحد Law of one price الذي ينص على أنه إذا تطابقت سلعتان فينبغي أن يكون لهما السعر نفسه.

قانون السعر الواحد وحالة التبادلية

The Law of one Price and the Case of Fungibility

كل ما ذكرناه في السطور الماضية يبدو مفهوماً مادامنا نتفق على مصطلح «التطابق Identical». ولكن ماذا لو كان لدينا شيئان «متطابقان» ولكننا نسمي كلاهما باسم مختلف؟ هل مازالا متطابقين؟ وهل مازال لهما نفس قانون السعر الواحد في السوق؟ تخيل مصنعاً ينتج كرات البيسبول "Baseballs" المعروفة وافترض أن كل كرة ثانية من زوج الكرات تسمى «الكرة الصلبة Hard ball» في حين أن البقية تسمى كرات البيسبول. وافترض أن الكرات متطابقة في كل شيء وليس بينهما أدنى اختلاف في الشكل، وهذا يعني أنهما متطابقتان تماماً فيما عدا الاسم. فهل يمكن للكرة الصلبة أن يكون لها سعر مختلف عن كرة البيسبول؟ (انظر الشكل البياني رقم ٤-١).

الشكل (١-٤) هل يمكن لهاتين الكرتين أن تختلفا في السعر؟

الكرة الصلبة ضد كرة البيسبول



كرة البيسبول



الكرة الصلبة

لا يعد النوعان من الكرات أعلاه متطابقين تماماً لأن لأحدهما اسماً يختلف عن الآخر. وهذا الاختلاف في الاسم قد يؤدي إلى أن يراهما المتسوقون في السوق مختلفتين وهو ما يسمح باختلاف سعر أحدهما عن الآخر رغم تطابقهما من ناحية الصناعة والخصائص في كل شيء. ولو فكرنا في حالة الكرتين كأسهم، فإننا نستطيع القول إن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" تتطلب أن يكون السهمان متساويين في السعر ما دامت كل المعلومات عنهما متطابقة. ولكن «الاقتصاديين المتخصصين في السلوك» يختلفون مع هذا الشرط، فاختلاف الاسمين فقط يؤدي لاختلاف السعر، حتى لو كان الشئان متطابقين تماماً في كل شيء آخر.

تخيل إذا ما امتلك أحدهم ماكينة لصناعة الكرات بحيث يمكنها تحويل الكرات الصلبة إلى كرات بيسبول والعكس بدون أي تكلفة. وإذا كان سعر الكرتين مختلفاً فيمكن لأحدهم شراء الأرخص ثمناً ثم يضعها في تلك الآلة فتخرج الأخرى ومن ثم يبيعها ليحصل على فارق السعر بين النوعين. وهذا مثال بسيط على «المراجحة أو الموازنة Arbitrage»، وهذا النوع هو ما يسمى أو يعرف بـ «التبادلية Fungibility».

وهناك الكثير من أمثلة «التبادلية» في الأسواق المالية، فالخيارات "Options" في بعض مجموعات الأسهم ومعظم عقود المستقبل "Future contracts" تعد خيارات

تبادلية بالكامل بالنسبة للأدوات الأساسية التي تستمد منها قيمتها. وشراء الذهب في المستقبل يعد مثلاً على التبادلية، فإذا احتفظ مشتري الذهب في المستقبل بالعقد ولم يبعه وتم تسليم الذهب في المستقبل، فالمالك الحالي هو فعلاً المالك المستقبلي للذهب، وهذه هي التبادلية. ومثال المراجعة "Arbitrage" في ماكينة كرات البيسبول والكرات الصلبة هو المثال ذاته في عقود الخيارات "Options" و«العقود الآجلة Future market» وإن كانت الأخيرتان تتمان بطريقة أكثر تعقيداً من مثال الكرات البسيط.

ما الذي سيحدث لو كان كلا النوعين من الكرات غير تبادليين؟ بالتأكيد، يمكن جعلهما غير تبادليتين بطريقة بسيطة بوضع شريط لاصق مميز وصعب نزعته على كل نوع منهما. وفي هذه الحالة فإن «المراجعة Arbitrage» لن تتحقق. ويمكنك أن تفترض أن الكرة الصلبة لها السعر الأعلى، فالمشتري لهذه الكرات ربما يفضل هذه الكرة لأن ملصقها يعجبه أكثر من الآخر رغم أنه لا فرق بين الاثنين سوى الملصق. ولهذا يمكن القول إنه في غياب «التبادلية» يمكن لأي سلعتين متطابقتين أن يكون لهما سعران مختلفان طوال الوقت. فلا يوجد مراجعة أو موازنة بسيطة تحقق فائدة مضمونة في وقت محدد إذا ما اشترى إحدى الكرات وباع الأخرى. وما يمنع تساوي الأسعار بين نوعين متطابقين في كل شيء تقريباً هو غياب «التبادلية».

يكن السبب وراء الأهمية الكبيرة «للتبادلية» في أن كثيراً من الأصول المالية التي تبدو «متطابقة» تختلف في سعرها لأنها ليست «تبادلية». وقد يكون أشهر مثال في هذا الصدد هو السهمان المتطابقان لكل من شركة رويال دوتش Royal Dutch (شركة نفط هولندية) وشركة شل Shell (شركة نفط بريطانية⁽¹⁾). ويوضح هذان السهمان الاختلافات في ملكية السهم في الشركة الواحدة. فشركة رويال دوتش تحصل على ٤٠٪ من ربح الشركة في حين تحصل شل على ٦٠٪ من أرباح الشركة. ويتساوى سعر الأسهم الثلاثة التي تملكهم شركة رويال دوتش مع السهمين الذين تملكهما شركة شل. وإذا طبقنا قانون السعر الواحد "One price law" في هذه الحالة فلن يختلف العائد الاقتصادي على الأسهم الثلاثة في الشركة الهولندية والسهمين في الشركة البريطانية. ولكننا نعرف جميعاً أن شركة رويال دوتش وشركة شل نادراً ما يتم تبادلها عند معدل ١,٥، وكثيراً ما يختلف معدل التبادل بينهما بهامش مختلف عن هذا المعدل ولفترات زمنية غير محددة.

(1) See the exposition of the twin Shell stocks by Andrei Shleifer in Inefficient Markets (New York: Oxford University Press, USA, 2000), Chapter 2.

والسؤال هنا، لماذا لم يعمل قانون السعر الواحد في هذه الحالة؟ والإجابة هي نقص «التبادلية»، فأنت لن تستطيع شراء ثلاثة أسهم من شركة رويال دوتش ثم تذهب لتحويلها في البورصة مقابل سهمين من شل. والطريقة الوحيدة للتبادل هي بيع ما تملك من أسهم الأولى في السوق أولاً، ثم العودة لشراء السهم الآخر من السوق.

ولكن لو استطعت تحويل الأسهم الأرخص للأسهم الأغلى عند معدل ٢ مقابل ٢، فعندها ما ذكرناه عن «المراجعة» سيجعل السعيرين يتقاربان لبعضهما. ولكن لأن ماكينة التحويل تلك غير موجودة فالمتاح أمامك هو البيع والشراء في السوق. ويؤدي غياب التبادلية في هذا الصدد إلى أن أولئك الذين اشتروا أرخص الأسهم من شركة شل ثم قاموا بتعويض ذلك في الأسهم الأغلى سعراً^(١)، قد تباطؤوا في هذه الصفقة دون أي ميل نحو تطابق الأسعار.

وإذا كانت السلعتان متطابقتين وتبادليتين (يمكن استبدال إحدهما بالآخرى عند تكلفة قليلة)، فإن قانون السعر الواحد "Law of one price" لابد أن ينطبق هنا، ولكن إذا كانت «التبادلية» غير موجودة فإن السؤال سيبقى معلقاً بلا إجابة حول تقارب سعر السهم الأول مع سعر السهم الثاني. ويعد مثال شركتي رويال دوتش وشل من أكثر الأمثلة وضوحاً على الأسهم المتطابقة التي تفتقر إلى التبادلية، ولذا لا يمكن معها تطبيق قانون السعر الواحد.

ماذا لو كانت الأشياء المتطابقة غير تبادلية What if Identical Things are not Fungible

دعنا نتصور الآن حالة سهمين متطابقين تماماً لا يمكن استبدال أحدهما بالآخر إلا من خلال البيع والشراء في السوق، وهذه الحالة مهمة حقيقة لفرضية كفاءة السوق المالية "EMH". تتميز التبادلية بآلية حل معينة وهي من أكثر الاستثناءات المعروفة في الأسواق المالية. فالأسهم التي تبدو متطابقة تماماً في السوق المالية عادة ما تكون غير قابلة للتبادل بعضها مع بعض.

وهنا يظهر السؤال: هل يمكن للسهمين المتطابقين غير التبادليين، كمثال كرتي البيسبول، أن تختلف أسعارهما ويستمر هذا الاختلاف لفترة طويلة من الزمن، أو

(١) تسمى offsetting position وتعني البيع القصير "short sale"، أو اقتراض الأسهم وبيعها قبل تملكها، مع وعد بإعادة شرائها لاحقاً وإعادتها لمالكها الأصلي.

حتى إلى ما لانهاية؟ تنص فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" في هذا الصدد على أن أسعار السهمين يجب أن يتطابقا في معظم الأوقات حتى مع غياب التبادلية. وعلى الرغم من أن هذا الرأي يبدو غامضاً إلا أنه متطلب أساسي في الفرضية، كما سنرى.

فإذا كانت الأسعار في السوق غير صحيحة، فهذا يعني أن هناك من يشتري ويبيع بتلك الأسعار غير الصحيحة. وهذا يعني أن هناك مشترياً يريد أن يدفع كثيراً من الأموال وأن هناك بائعاً يريد أن يبيع بأسعار قليلة في سبيل بقاء استثمار سيادة الأسعار غير الصحيحة. ولكن ماذا تعني عبارة «الأسعار الصحيحة Right prices»؟ إنها تعني الأسعار التي يرغب المستثمرون الراشدون الذين يمتلكون المعرفة بالبيع أو الشراء عندها.

وبالتأكيد يستطيع الشخص تخيل أن هناك من الأفراد من يعتقد أن كرات البيسبول والكرات الصلبة مختلفتان. ولكن هذا الشخص يفتقد بالتأكد للمعرفة المطلوبة ليعرف أنه لا فرق بين الكرتين وأنها متطابقتان تماماً، وبمرور الوقت سيعلم هذا الشخص أنه ليس هناك أي اختلاف بين الكرتين. ويصعب تخيل أن يدفع الشخص مبلغين مختلفين لكرتين متطابقتين تماماً. ولكن، ماذا لو كان هناك أشخاص يصعب أن يقتنعوا بأن الشئيين المتطابقين هما فعلاً متطابقان أو ربما لن يقتنعوا أبداً؟ ربما هم لم يتعلموا بما فيه الكفاية، أو يعتقدون أن وضع لاصق مختلف على كل كرة يعد فعلاً اختلافاً حقيقياً بين النوعين.

وهنا يأتي السؤال: هل يمكن فعلاً اعتبار شئيين متطابقين في كل شيء عدا الاسم أنهما مختلفان؟ واستناداً لما يهدف إليه هذا الكتاب فإن الإجابة هي: لا، ويجب أن يعد شيئاً واحداً بلا اختلاف. ولكن السؤال الأكثر عمقاً: هل يمكن أن يباعا بسعرين مختلفين؟ إذا كانت الإجابة لا، فإن ذلك يدعم صلاحية فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". وإن كانت الإجابة بنعم، فليس فقط كفاءة الأسواق المالية "EMH" هي ما يجب إعادة النظر في افتراضاتها ولكن ينبغي إعادة النظر في الكثير من النظريات الاقتصادية الأخرى.

كيف يكون اختلاف هذه الأسعار؟ بوجود شخص ما سيكون رغباً في دفع مبلغ أعلى لسلعة ما مما يرغب في دفعه للآخرى.

وجهة نظر فريدمان The Friedman View

دافع ميلتون فريدمان Milton Friedman عن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" في ثانيا حديثه عن أسواق العملات "Currency Markets" وقال:

«على الرغم من الرأي السائد للمعارضين، تتتابني الربية بشأن المضاربة المخلة بالتوازن في سوق تبادل العملات الأجنبية ... فهؤلاء الذين يبرهنون أن المضاربة عادة ما تخل بتوازن السوق، نادراً ما يدركون أن هذا يعادل قول إن أولئك المضاربون يخسرون الأموال، وبما أن المضاربات يمكن أن تخل بتوازن السوق فقط إذا ما باع المضاربون في المتوسط العملات عندما ينخفض سعرها ومن ثم يشترونها عندما يرتفع سعرها⁽¹⁾».

ناقش ميلتون فريدمان احتمالية أن المضاربين ربما يكونون سبباً في اختلال توازن أسواق العملات، فحينما يرفعون الأسعار بشكل كبير سيخسرون في النهاية. كما يعتقد أن التجار الأذكاء هم من سيبيعون بأسعار معقولة ومن ثم يأخذون الوضع المعاكس "Opposite Position" في حين سيفقد كثير من المضاربين رؤوس أموالهم.

تقدم النسخة الحديثة لنظرية «ميلتون فريدمان» مصطلح التجار المزعجين "Noise traders"، حيث يشمل المصطلح على كثير من المستثمرين في السوق ولا يقتصر على المضاربين فقط. ويبرهن ميلتون فريدمان أن هؤلاء من مجموعة التجار المزعجين وعديمي الخبرة سيخسرون أموالهم لأنهم كالحمقى يشترون بأسعار غالية ويبيعون بأسعار رخيصة.

لكن التجار المزعجين يفقدون تأثيرهم إذا اختلفوا But Noise Traders, if sufficiently Diverse, May not Matter

تصور مجموعة من الأشخاص غير الراشدين ممن يرغبون في دفع سعر أعلى لكرة البيسبول عن سعر الكرة الصلبة. أليس من المعقول تصور العكس، أي وجود مجموعة أخرى من هؤلاء الأشخاص ممن يرغب في دفع سعر أعلى لكرة الصلبة مما يدفع لكرة البيسبول؟ فربما أن درجة العشوائية في شراء هذه الكرات موزعة إحصائياً حول نتيجة الرشد. ويمكن لأفعال هؤلاء أن يعوض بعضها عن بعض. وهنا

(1) Milton Friedman, *Inefficient Markets* (Chicago, University of Chicago Press: 1953), 175.

قد يكون قانون الأعداد الكبيرة مؤثراً بحيث أن ما يشتريه محبو كرات البيسبول يوازن ما يشتريه محبو الكرات الصلبة، فيبقى تقريباً سعر النوعين من الكرات متطابقاً، وهو ما يبطل فاعلية صفة عدم الرشد، وهذا ما يقوله يوجين فاما Eugene Fama في دفاعه عن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH⁽¹⁾" حيث أوضح عدم تأثير التجار المزعجين فعلياً على كفاءة سعر السهم في السوق.

جدول أعمال التجار المزعجين The Noise Traders Agenda

هناك العديد من الأسباب المعروفة، وهي في الغالب أسباب سخرية تدعو الناس لبيع أو شراء الأسهم. ولا أحد يدعي أن كل التجار والمستثمرين يتسمون بالرشد الكامل، بل إن الملاحظة الدقيقة للأسواق تقول إن الواقع عكس ذلك. ومع ذلك لا يعد وجود التجار المزعجين سبباً كافياً للجزم بعدم صلاحية فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". وللبرهنة على عدم صحة فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" لابد من تحقق الشرطين التاليين على الأقل (نسبى هذين الشرطين جدول أو برنامج عمل التجار المزعجين):

١- سلوك التجار المزعجين لابد أن يكون منتظماً "Systematic"، فسلوك أو تصرف هؤلاء التجار يجب أن لا يلغي بعضه الآخر، فلو وجد مجموعة متفائلة من هؤلاء التجار والأخرى متشائمة، فإن المجموعتين ستتصرفان بطريقتين متعاكستين وهو ما يعني أن تصرف المجموعة الثانية يلغي تأثير تصرف المجموعة الأولى. وبدلاً من ذلك، ولكي يؤثر سلوك التجار المزعجين فإنه يتطلب سلوكاً مثل سلوك القطيع أو غيره، بحيث تتصرف غالبية المجموعتين في اتجاه واحد وبطريقة واحدة وهذا ما يؤثر في السوق.

٢- التجار المزعجون يجب أن يبقوا لفترات طويلة في السوق، فإن كان ما يفعلونه هو خسارة الأموال فقط، فتأثيرهم على السوق سيكون محدوداً. وبدلاً من ذلك، لابد أن يصر التجار المزعجون على البقاء في السوق لأطول فترة ممكنة وعلى تحقيق الأرباح عند توافر بعض الشروط. وغير ذلك، فلا يمكن أن يؤثر التجار المزعجون في السوق، وهو ما أشار إليه ميلتون فريدمان بخصوص التجار الأذكياء.

(1) Eugene Fama, «efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work», *Journal of Finance* 25, no. 2 (May 1970): 383-417.

الإزعاج Noise

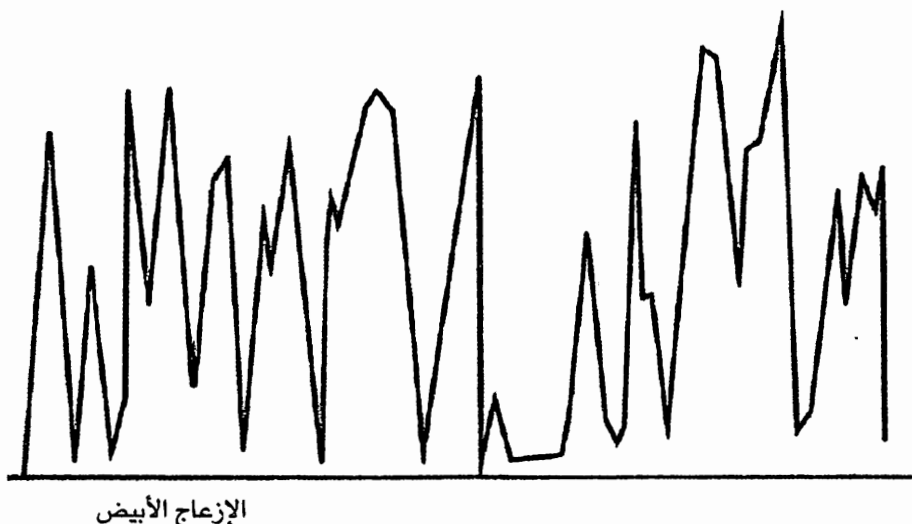
من أين جاء مصطلح «التجار المزعجين»؟ وماذا يعني هذا المصطلح؟ عادة ما يأتي التعريف أو المصطلح من معرفة عكسه. فالتجار المزعجون هم الذين لا يمتازون بالرشد والمعرفة التي عادة ما يوصف بها التجار أو المستثمرون الراشدون في النظرية المالية. فالتجار المزعجون يفعلون شيئاً مختلفاً تماماً، فهم ممكن أن يخسروا في نهاية العام عند حلول البيع بفرض دفع الضرائب دون تأكيد من قيمة ما يبيعونه إن كانت صحيحة أو لا. فمن الممكن أن يتمثل هذا في شراء الجدة سهماً لحفيدها فقط لأن الشركة تنتج شيئاً يحبه الأطفال، بغض النظر عن العوامل المحيطة بسعر السهم وقيمه الكامنة في الشركة نفسها وليس مجرد السهم.

خطاب فيشر بلاك ١٩٨٥ الرئاسي لجمعية الماليين الأمريكية Fisher Black's 1985 Presidential Address to the American Finance Association

ظهر مصطلح «الإزعاج»⁽¹⁾ Noise في سياق الأسواق المالية لأول مرة في خطاب فيشر بلاك في لقائه مع جمعية الماليين (متخصصي علم المالية) الأمريكية في ديسمبر ١٩٨٥. وكان موضوع الحديث آنذاك عن الإزعاج، ويشير مصطلح نقص الخبرة علمياً إلى مصطلح الإزعاج أو الضجيج الأبيض White Noise، أو مصطلح الحركة البراونية في الفيزياء Brownian Motion. وهذه المصطلحات التي تشير إلى الإزعاج تصف حركة الجسيمات الصغيرة حول جسم كبير بحيث تتحرك بلا وجهة معينة بالتحديد ولكنها تتحرك على نحو ثابت. ويمثل الشكل البياني رقم (٤-٢) مصطلح «الإزعاج أو الضجيج الأبيض».

(1) See Fischer black, «Noise,» *The Journal of Finance* 42, no. 3 (July 1986); Papers and Proceeding of the Forty-Fourth Annual Meeting of the America Association, New York, NY, December 28-30, 1985, 529-543.

الشكل (٢-٤) ظاهرة الإزعاج أو الضجيج الأبيض



ويلاحظ من الشكل البياني أن الحركة متواصلة ولكنها غير منتظمة. وفي نظرية المالية الحديثة، يستخدم وصف «الإزعاج الأبيض» لوصف تحركات أسعار الأسهم^(١). وكانت محاضرة «فيشر بلاك» مقدمة لأشخاص يعرفون هذه المصطلحات ودلالاتها.

كان فيشر يعمل في كلا الحقلين الأكاديمي والعملي، فنصف يومه يقضيه تقريباً في جريدة وول ستريت أو لجنة تجارة الأسهم في شيكاغو. وكان بلاك خبيراً بتنوع دوافع التجار وأنشطتهم، ولذا تمكن من وصف الاختلاف في سلوك التجار المزعجين بدقة. وتعريف «التجار المزعجين» ذكر في ثانياً كلام بلاك (كما هو تماماً في النظريات المالية) ولكن بلاك تمكن من تقديم التعريف التالي:

«التجار المزعجون يتاجرون استناداً إلى المعلومات غير الدقيقة كما لو أنها صحيحة». والتعريف فتح باب التساؤلات حول ماهية «الإزعاج»، حيث وصفه «بلاك» في موضع آخر بأنه «عدد كبير من الأحداث الصغيرة»، ورغم أنه ليس واضحاً تماماً ما يعنيه «بلاك» في هذه الجملة، ولكن مجمل كلامه كان واضحاً ومهماً لهؤلاء الذين يتخذون الأسواق المالية مكاناً لكسب عيشهم. وإليك مقدمة خطاب بلاك:

(1) Salih Neftci, *An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives* (New York: Academic Press, 1996). Neftci gives a simple explanation of Brownian motion and its equivalent, a Wiener process, on pages 148-149. Neftci's book is an intuitive and easy-to-read description of the role that white noise plays in modern finance.

«لقد استخدمت كلمة «الإزعاج» في العديد من السياقات في أثناء حديثي. فأنا أعدد المعلومات المضللة عن السوق ضد المعلومات الدقيقة. ففي بعض الأحيان يعتمد الناس في تداولهم على معلومات شائعة، وهم محقون بشأن توقعهم بتحقيق الأرباح من هذه التداولات. ولكن في بعض الأحيان يتاجر الأفراد استناداً إلى معلومات مضللة كما لو أنها صحيحة، فهم على خطأ إذا ظنوا أنهم يمكنهم أن يحققوا أرباحاً بناءً على هذه المعلومات المضللة»⁽¹⁾.

وقد عرف بلاك التجار المزعجين بعكس ما هم عليه من حال، فالتاجر المزعج هو الشخص الذي يتاجر بدون أية معلومات⁽²⁾، وما يعنيه بلاك بالتأكيد هو المعلومات الصحيحة والمفيدة عن مستقبل وعوائد أرباح الشركة. وليس واضحاً من محاضرة «بلاك» ما الذي يفعله «التجار المزعجين»، ولكنه كان واضحاً ما لا يفعله هؤلاء التجار. والأكيد أن «التجار المزعجين» في نظر «بلاك» ليسوا هم «التجار الراشدين» الذين يتحرون المعلومات الصحيحة قبل التداول، وهم الذين تم وصفهم في فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH».

وقد قمنا بتعريف التجار المزعجين في الجزء السابق «بأنهم الذين يرغبون في المتاجرة بأسعار غير صحيحة، وفي مثال الكرة الصلبة وكرة البيسبول»، ف«التاجر المزعج» هو الشخص الراغب في دفع أموال أكثر لشراء نوع من الكرات أكثر من سعر النوع الآخر، على الرغم من أنهما متطابقتان في الصناعة كما أوضحنا. فهو التاجر الذي يستخدم المعلومات بطريقة ينطبق عليها وصف «بلاك» ووصفنا. وإذا أردت أن تثبت عدم صحة فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH»، فاستخدم النموذج الذي يدعم سلوك «التجار المزعجين»، فبدون هؤلاء لن تجد سلعتين متطابقتين وغير تبادليتين تباعان بسعرين مختلفين.

وبما أن بلاك هو صاحب مصطلح «التجار المزعجين» فهو متضرر من وجودهم، كما صرح قائلاً «من الممكن للأسواق أن تعمل في ظل وجود هؤلاء ولكنهم يجعلونها معيبة»، ويتابع قائلاً: «إن كثرة وجود التجار المزعجين يجعلهم يخسرون الأموال في مقابل كسب المستثمرين المسلحين بالمعلومات للكثير من الأموال»⁽³⁾. وبعد وصفه لكيفية إعادة التجار الخبراء للأسعار إلى وضعها الصحيح، يختم «بلاك» بقوله:

(1) Black, «Noise», 529.

(2) Black, «Noise», 531.

(3) Ibid., 530.

«أنا أعتقد أن كل الأسواق كفؤة معظم الأوقات»، ومعظم في كلام «بلاك» تعني قرابة ٩٠٪.

وكلام «بلاك» احتوى بعض التناقضات وتضمن معارضة لفرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH» بسبب التجار المزعجين، ولكن بلاك لم يكن هو الأول الذي يرى أن الأمور تسير بهذا الشكل.

والواضح أن بلاك يشارك ميلتون فريدمان في الرأي، الذي ذكرناه سابقاً، وكلام بلاك عام ١٩٨٥ يمكن أن ينظر إليه على أنه تحديث لكلام فريدمان القديم، مع خلاف واحد، وهو أنه مهد الطريق لانتقاد فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH»، ويرى أنه لا يمكن أن يبني نموذجاً على مجرد المعلومات المتاحة، ولا يرى أثراً للتجارة استناداً إلى المعلومات غير الدقيقة» ما دام «التاجر المزعج» يعتقد ويتصرف بطريقة تختلف عن تصرف الآخر^(١).

ويعتقد المتخصصون في سلوكيات الأسواق المالية أن كلام بلاك بأن «الإزعاج يجعل عمل السوق المالي ممكناً، ولكنه يجعله معيباً» يجب أن ينظر إليه بأهمية لمعرفة أين يجب أن توجه البحوث الخاصة بـ«التجار المزعجين» في الأسواق^(٢). ولا يتفق «فريدمان» مع «بلاك» بأن «التجار المزعجين» يلعبون دوراً أساسياً وإيجابياً في الأسواق. ففريدمان يرى هذه التجارة جنونية وعبثية. كما يعتقد أن «التجار المزعجين» يشبهون البطة التي تبيض أموالاً للتجار ذوي الخبرة في السوق، وغير ذلك فالتجارة بناء على المعلومات المضللة لا يمكن أن تؤثر أو توجه السوق بأي طريقة جيدة. وبالتأكيد، فإنه واضح للقارئ نقطة الخلاف بين «فريدمان» و«بلاك»، إذ يرى الأخير أن وجود التجار المزعجين حيوي ومهم للأسواق المالية، وأن أي نظرية تتعلق بالأسواق المالية يجب أن تأخذهم في اعتبارها.

رأي فريدمان-بلاك في التجار المزعجين The Friedman-Black Path for Noise Traders

يمهد الخلاف بين ميلتون فريدمان وبلاك الطريق لنقد فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH». فرأي بلاك يتضمن ضرورة إدخال التجار المزعجين في أي نموذج يدرس

(1) Black, «Noise», p.531.

(2) Ibid., 530.

الأسواق المالية، والتعامل مع ما ذكرناه سابقاً عن «جدول أعمال التجار المزعجين»، وهو بطرح هذا أمام افتراض الكفاءة في الأسواق المالية.

وفي الفصل القادم، سنناقش نموذجاً في الأسواق المالية نشأ عن جهود أربعة من الأكاديميين حيث بحث في «جدول أعمال التجار المزعجين» وفتح الباب لنظريات مالية جديدة لتحدي فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

الفصل الخامس

نموذج «شليفر» للتجارة المزعجة

The Shleifer Model of Noise Trading

قدم المقال الذي نُشر عام ١٩٩٠ أول نموذج للسوق المالية شرح فيه جانبي أجندة التجار المزعجين:

- ١- نشاط التجار المزعجين يجب أن يكون منتظماً "Systematic".
 - ٢- نشاط التجار المزعجين يجب أن يكون مربحاً لفترة زمنية معينة^(١).
- وفي هذا الفصل، سنشير لهذا النموذج بـ «نموذج شليفر Shleifer model»، على الرغم من وجود أربعة مؤلفين لهذا النموذج. فالمقال الذي تمت إعادة طباعته مع مجموعة من الأوراق الأخرى بواسطة «شليفر»^(٢)، أصبح فيما بعد معروفاً بنموذج شليفر، ولم يعد أحد يشير إلى الكتاب الآخرين الذين اشتركوا معه.
- يتعامل نموذج شليفر مع نوعين من التجار: التجار الراشدين والتجار المزعجين. والنشاط المنتظم للتجار المزعجين تم افتراضه في هذا النموذج. وأولى نتائج هذا الافتراض أنه يمكن لسهمين متطابقين في قيمتهما أن يتداولوا عند سعرين مختلفين، كما أن فرق السعر بين السهمين يمكن أن يزيد مع مرور الوقت.
- وثانسي نتائج الافتراض أنه وتحت ظروف معينة فإن التجار المزعجين يمكن أن يحققوا أرباحاً، كما أنه من الممكن - بحسب النموذج - أن لا يربح التجار الراشدون شيئاً.

ونموذج شليفر له العديد من الخواص التي تجعل التنبؤ بنجاح التجار المزعجين في السوق المالية ممكناً، ولكن لا شيء يدهش في النموذج أكثر من تعريفه للأصول المالية "Assets". فالأصول تشبه كثيراً مثال الكرات الصلبة وكرات البيسبول الذي ذكرناه في الفصل السابق، فالأصول «الأسهم» عند شليفر تختلف في الاسم فقط، ولكنها

(1) J. Bradford Delong, Andrei Shleifer, Lawrence Summers, and Robert Waldman, «Noise Trader Risk in Financial Markets», *Journal of Political Economy* 98, no. 4 (August 1990): 703-708.

(2) Andrei Shleifer, *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance* (New York: Oxford University Press, 2000).

متساوية في قيمتها الجوهرية. ولكن هل من الممكن أن تختلف أسعارهما؟ نعم، ففي نموذج شليفير ليس ممكناً للسعرين لأصلين متطابقين تماماً أن يختلفا فحسب، ولكن أيضاً من ممكن أن تزيد الفجوة بينهما بمرور الوقت.

والملاحظ أن أشياء كثيرة لم يشرحها نموذج شليفير، فعلى سبيل المثال، ليس هناك شرح عن السبب وراء أن سلوك أو تصرف التجار المزعجين ينبغي أن يكون منتظماً، فالنموذج يفترض أن سلوك أو نشاط التجار المزعجين ينبغي أن يكون منتظماً دون أن يعطي أي شرح أو تعليق على صحة هذا الافتراض، فهو يعطي للقارئ أمثلة أخرى لسلوك سوق المال لتغطي الأسباب وراء انتظام سلوك التجار المزعجين.

واليك مثالاً آخر لما لم يتم شرحه في نموذج شليفير، وهو نوعية العلاقة النسبية بين التجار المزعجين وتجار الموازنة "Arbitrage traders"، فالنموذج أشار إلى أن نوعية العلاقة مهمة، ولكنه لم يبحث أو ينقب وراء محددات هذه العلاقة.

المكونات الرئيسية لنموذج شليفير The Key Components of the Shleifer Model

هناك نوعان من الأسهم في نموذج شليفير: الأسهم الآمنة "Save" والأسهم غير الآمنة "Unsave"، وكلا النوعين لهما القيمة الجوهرية ذاتها لأنهما يعطيان توزيعات نقدية "Dividend" متساوية مؤكدة في كل فترة من الزمن. والسؤال هو: كيف لـهذين النوعين من الأسهم اللذين يعطيان العائد نفسه أن تختلف أسعارهما مع الوقت؟

الأصول The Assets

الأصل المالي S هو أصل آمن، ويفترض أنه يمكن أن نبادله «تبادلية» بأي سلعة استهلاكية أخرى دون أية تكلفة. وهناك سلعة استهلاكية واحدة فقط في النموذج، وكل الأسعار -بحسب النموذج- مقومة بحسب تكلفة هذه السلعة الاستهلاكية. ولذلك فإن سعر S مساوٍ للواحد دائماً. وهذا معناه أن وحدة واحدة من S يمكن أن تشتري وحدة واحدة من السلعة الاستهلاكية. تتم عملية التحويل عبر هاتين الطريقتين: وحدة واحدة من السلعة الاستهلاكية تستبدل بوحدة واحدة من الأصل S ، والعكس صحيح، وبدون أية تكاليف إضافية للمقايضة بينهما. وهذا معناه أن السهم المضمون متاح عند مرونة عرض كبيرة.

الأصل المالي u أصل غير آمن، وهذا النوع من الأصول لا يمكن تحويله إلى سلعة استهلاكية لغياب التبادلية. ولا استخدام الأصل غير الآمن لشراء السلعة الاستهلاكية، لا بد من بيعه أولاً ثم شراء السلعة الاستهلاكية. كما يوجد كمية ثابتة أيضاً من الأصل u (يعكس الأصل s)، وسعر الأصل غير الآمن يتم تحديده في السوق (وهذا معناه أن سعر u ليس بالضرورة مساوياً لسعر s).

ويعد العامل المشترك بين النوعين أنهما يدران العائد r ذاته دائماً وهذا العائد مؤكد تماماً، والشك أو عدم التيقن الذي يواجهه مالكو الأصل u هو تغير سعره في المستقبل. وظاهرة عدم التيقن تلك لا توجد عند مالكي الأصل s ، حيث إن سعرها وعائدها معروفان دائماً.

ونعود للتأكيد على أن كلا الأصلين s و u لهما القيمة الكامنة نفسها ويعطيان العائد ذاته وليس هناك اختلاف بينهما سوى اختلاف السعر. وهذان النوعان قريبان لما ذكرناه في مثال الكرات الصلبة وكرات البيسبول في الفصل ٤، فهما متطابقان إلا في الاسم، ولكن هل يمكن أن يختلفا في السعر؟

المتداولون والمشاركون في السوق The Market Participants

ما نوع المتداولين أو المشاركين في السوق في نموذج «شليفير»؟ يوجد نوعان في نموذج شليفير: المستثمرون الخبراء والتجار المزعجون. والمستثمرون الخبراء هم «الراشدون» الذين يستندون إلى المعلومات بحسب فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH»، في حين أن التجار المزعجين هم الركن الأساسي في نموذج «شليفير». فلو لم يوجد التجار المزعجون في نموذج شليفير، فإن الأصلين s و u يجب أن يتساويا في أسعارهما. وسوف تسود فرضية كفاءة السوق المالية «EMH» في السوق بغياب التجار المزعجين، ولذا فإن وجودهم أساسي في نموذج «شليفير». وللتوسع في شرح النوعين، نقول:

«المستثمرون الخبراء»: وهم التجار الراشدون. وهؤلاء بحسب النموذج يطابق أحدهم الآخر (في امتلاكهم المعلومة ذاتها)، وهؤلاء هم نوع واحد لا ثاني له بحسب النموذج. ففي كل فترة زمنية، يتلقى هؤلاء الخبراء التوزيع الإحصائي المتوقع للعوائد المستقبلية على الأصول التي يمتلكونها والتي تحيط بها المخاطر (لديهم خبرة ودراية

كاملة بحسب افتراضات متخصصي المالية^(١)، ولذا يشير لهم نموذج «شليفز» بالتجار المراجحين أو الموازين^(٢) «Arbitrageurs».

«المستثمرون غير الراشدين»: وهم التجار المزعجون. وهؤلاء متطابقون أيضاً في هذا النموذج وهم نوع واحد لا ثاني له. والتجار المزعجون لا يستطيعون استقبال المعلومة الصحيحة للتوزيع الإحصائي المتوقع لعوائد المستقبل على الأصول التي يمتلكونها وتحيط بها المخاطر، فمتوسط التوزيعات في المستقبل - كما يعرفه التجار المزعجون - مختلف عن المتوسط الصحيح لهذه التوزيعات.

وما افترض هنا معقد قليلاً، فالتجار الراشدون يتلقون ويعرفون التوزيع الاحتمالي الصحيح لعوائد المستقبل، وهو ما يعني أنهم واعون ومدركون لطبيعة أنشطة وتصرفات التجار المزعجين. فالتوزيعات المتوقعة للعوائد بدون وجود التجار المزعجين لن تكون هي التوزيعات المتوقعة لها بوجود التجار المزعجين، ولذا فإن العائد المتوقع للمخاطرة بالنسبة للتجار الراشدين لن يكون فقط المخاطرة الناتجة عن تغير القيمة الكامنة للأصل (التي لم يتضمنها النموذج)، ولكن سيكون عليهم أيضاً إضافة المخاطرة الناتجة عن تصرفات وسلوك التجار المزعجين. وهذه المخاطرة الإضافية لن يقتصر أثرها على التجار المزعجين فحسب، ولكنها ستتعدى للأرباح المستقبلية للتجار الراشدين أيضاً.

الشكل (١-٥) المستثمرون في مثال شليفز
المشاركون في السوق



(١) توقعات المستثمرين الراشدين للتوزيع الإحصائي العوائد ستكون صحيحة، ولكن كما في مثال رمي العملة، هذا لا يعني أنهم يعرفون فعليا العائد الحقيقي (هم فقط يعرفون التوزيع الإحصائي الصحيح للعوائد في المستقبل).

(٢) هم الأشخاص الذي يكسبون الأموال من عملية «المراجعة Arbitrage».

Other Details of the Shleifer نموذج شليفر Model tructure

من المهم معرفة عدد التجار الراشدين (المراجعين) ومعرفة عدد التجار المزعجين في السوق.

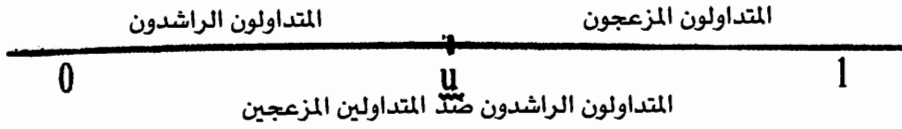
فلو كان هناك تاجر واحد مزعج يملك مجموعة صغيرة من الأسهم فإن هذا لن يؤثر في السوق. ولذا يحتوي نموذج شليفر على عدد لا نهائي من المشاركين في السوق، بعضهم تجار راشدون والبعض الآخر تجار مزعجون، وتصور كل الأرقام الحقيقية بين الصفر والواحد، فهناك عدد لا نهائي من الأرقام التي تقع بين الرقمين. ويمكن وصف المشاركين في السوق حسب نموذج شليفر كما يظهر في الشكل البياني رقم (١-٥).

يمثل كل متداول نقطة على الخط الذي يصل بين ٠ و ١ والموضح في الشكل السابق. ولو لم يكن هناك تجار مزعجون، فكل النقاط على الشكل ستمثل تجاراً راشدين. وتصور لو قطعنا الخط في الشكل البياني عند نقطة معينة، وجعلنا الجزء المقطوع في اليسار للتجار الراشدين، والبقية للتجار المزعجين، كما في الشكل البياني رقم (٢-٥).

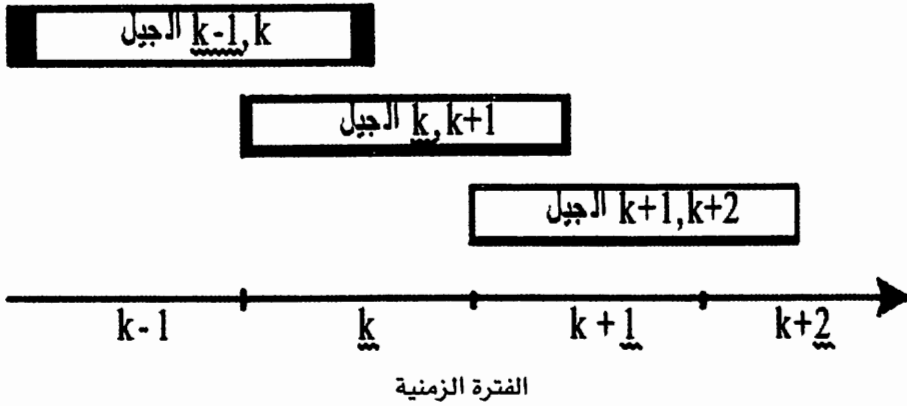
يفترض النموذج أن (u) تمثل عدد التجار الراشدين. ومن ثم فإن عدد غير الراشدين (المزعجين) هو ($u-1$). وفي النتيجة، ستؤثر نسبة التجار المزعجين في النتائج المتوقعة.

لماذا نفترض عدداً لا نهائياً من المشاركين في السوق؟ بالتأكيد تستطيع افتراض عدد محدد من المشاركين ولكن لن تستفيد شيئاً من هذا الافتراض. والحساب الرياضي أسهل بافتراض عدد لا نهائي من المشاركين. ولا يعد الافتراض الذي يقول بأن عدد المشاركين لا نهائي افتراضاً مشكوكاً فيه بقدر افتراض أن هناك نوعين من التجار في السوق فقط، وهم ليسوا مختلفين (للمجموعة الواحدة) على الرغم من افتراض وجود عدد غير محدود منهم.

الشكل (٥-٢) المتداولون الراشدون مقابل المزعجين



الشكل (٣-٥) نموذج «تداخل الأجيال»



يعيش الأفراد في نموذج «شليفز» فترتين فقط، في كل فترة هناك شباب وهناك كبار السن. فالشباب في المرحلة الأولى من حياتهم فيما كبار السن في المرحلة الثانية. وهذا التصنيف يعرف باسم «تداخل الأجيال Overlapping generations»، وهو نموذج شهير ابتكره الاقتصادي الشهير بول ساملسون^(١) Paul Samuelson (انظر الشكل البياني رقم ٣-٥).

والنموذج الشهير لساملسون يشير إلى المستهلكين، فكبار السن يعتمدون في الإنفاق في المرحلة الثانية على ما ادخروه في المرحلة الأولى. ولكن ماذا عن الشباب؟ هم لا يستهلكون في المرحلة الأولى شيئاً، فهم فقط يعملون ويستثمرون. وكبار السن يبيعون للشباب s و u من أسهمهم. كما يستطيع كبار السن تحويل s لسلعة استهلاكية بلا أية تكلفة إضافية، في حين أنهم في الحقيقة يبيعون الأصل u (غير الآمن) للشباب، فالسهم الوحيد في السوق الذي يحقق أرباحاً هو السهم غير الآمن u .

(1) Paul Samuelson, «An Exact Consumption-Loan Model of with or without the Social Contrivance of Money,» *Journal of Political Economy* 66 (December 1948): 467-482.

ولكن لماذا يستخدم هذا الهيكل «الديمغرافي»؟ الإجابة، لأن نموذج «تداخل الأجيال» يفترض أن بقاء كل جيل قصير الزمن، وهذا يقود إلى تصرف المشاركين كافة (كباراً أو شباباً) بطريقة لا يسمح معها لأي منهما بالانتظار حتى يتحسن سعر الأصول ذات المخاطر في السوق^(١).

الحدود أو القيود على المراجعة The Limits to Arbitrage

جادل ميلتون فريدمان وفيشر بلاك ويوجين فاما أن التجار المراجعين "Arbitrageurs"، سيأخذون الأرباح بعيداً عن التجار المزعجين (المجانين بحسب وصف المؤلف) عن طريق أخذهم الوضع المعاكس تماماً في السوق وانتظار الأسعار حتى تصبح معقولة. ويجادل نقاد فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" بأن التجار الراشدين لن يتمكنوا من أخذ الوضع المعاكس دائماً لتقليل أثر تصرفات التجار المزعجين. فهناك دائماً حدود على المراجعة "Limits to Arbitrage" تمنع أسعار السوق من التصحيح دائماً. ومن ثم فالتجار «المراجعون» قد يفلسون إذا ما استطاع التجار المزعجون التأثير في الأسعار وجعلها تحيد كثيراً عن أسعار السوق. وربما تتناقص أموال المراجعين وهم ينتظرون رجوع أسعار السوق إلى معدلاتها الطبيعية فالأسعار المرتفعة جداً أو المنخفضة قد تزيد ارتفاعاً أو انخفاضاً، وإن كان فريدمان وبلاك وفاما وغيرهم يرون أن هذا الوضع غير محتمل الحدوث.

وضع نموذج شليفير الحدود للمراجعة من البداية والوسط. وفي العالم الواقعي، يواجه المراجعون مخاطر جوهرية، وهي بدورها تؤثر في مقدار تجنب المخاطر التي يرغب المراجعون في اتخاذها، ولا يوجد ذكر للمخاطر في نموذج شليفير. والمخاطر الموجودة في نموذج شليفير تعود فقط لوجود التجار المزعجين. والسؤال: ماذا لو كان عدد التجار المزعجين كبيراً وكانوا يمتلكون عدداً كبيراً من الأسهم تمكنهم من التأثير في الأسعار وتبعدها كثيراً عن الأسعار الصحيحة^(٢) "Correct prices"؟ ألن يخوض المراجعون الكثير من المخاطر؟ بل في الحقيقة سيخسرون الأموال التي يعتقدون أنها ستعود لأسعار السوق الطبيعية خلال وقت قصير. وهذا البعد والاختلاف عن

(1) DeLong et al., 713.

(٢) مصطلح السعر الصحيح أو الكفو يشير إلى سعر الأصل المالي في عدم وجود التجار المزعجين، في نموذج شليفير، السعر الصحيح أو الكفو للأصل غير الآمن هو ١، وهو نفس السعر للأصل الآمن (الخالي من المخاطر).

الأسعار الصحيحة للسوق هو الموجود في نموذج شليفير. كما أنه من المحتمل مع خسارة المراجحين للأموال أن يجني التجار المزعجون بدورهم أرباحاً كثيرة، وهذان الاحتمالان ممكنان ولو نظرياً على الأقل في نموذج شليفير.

تتطلب فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" أن تكون أسعار السوق كفؤة غالب الوقت، والبعد عن أسعار السوق الطبيعية سيتم تعديله بسرعة. ووضع حدود أو قيود على المراجعة تقود إلى أنه ليس هناك آلية مؤكدة للعودة للأسعار الطبيعية. وقد يتكبد المراجحون خسائر كبيرة إذا ما عدلت الأسعار عن الأسعار الكفؤة. وسيتسبب هذا الخوف من الخسارة في جعل المراجحين يمتنعون عن المراجعة في الأسهم الكبيرة التي تسهم في دفع الأسعار لتعود لمعدلاتها الطبيعية. ويطرح نموذج شليفير سؤالاً عما إذا كان من الممكن للتجار المزعجين أن يربحوا في بعض الظروف، كما يتساءل إن كان بإمكانهم تحقيق عوائد أكثر ربحية من المراجحين؟ وهل يمكن للمراجحين أن يخسروا المال إذا ما رهنوا على عودة الأسعار إلى معدلاتها الطبيعية؟ وبالتأكيد، فإن كمية وحجم القيود التي يمكن وضعها على سلوك المراجحين هي ما يعطي الإجابة المتوقعة للسؤالين اللذين طرحهما نموذج شليفير.

نتائج Results

يعتمد الاستنتاج من نموذج شليفير على سلوك ونشاط التجار المزعجين، وبينما هناك عدة طرق لتصوير كيفية عمل التجارة التي لا تعتمد على المعلومات الصحيحة، فلا بد من النظر عن قرب لتعريف «التجار المزعجين» بحسب نموذج شليفير. تذكر أن هناك نوعين فقط من المستثمرين في هذا النموذج: مراجحون ومزعجون، وكل نوع له توقعه الخاص عن الأسعار في المستقبل فيما يخص الأصول ذات المخاطر، وليس لأي من النوعين حاجة لمعرفة الأسعار وراء بداية المرحلة الثانية لأنه (من الافتراض) ألا يعيش أحد لأكثر من مرحلتين ولا أحد منهم سيوصي أو يهتم بالأجيال القادمة. تخيل الوصف التالي الذي يمثل وجهة نظر أو رؤية المراجحين فيما يخص أسعار الفترة الثانية من الحياة، P_{t+1} للأصل u (انظر الشكل البياني رقم ٥-٤).

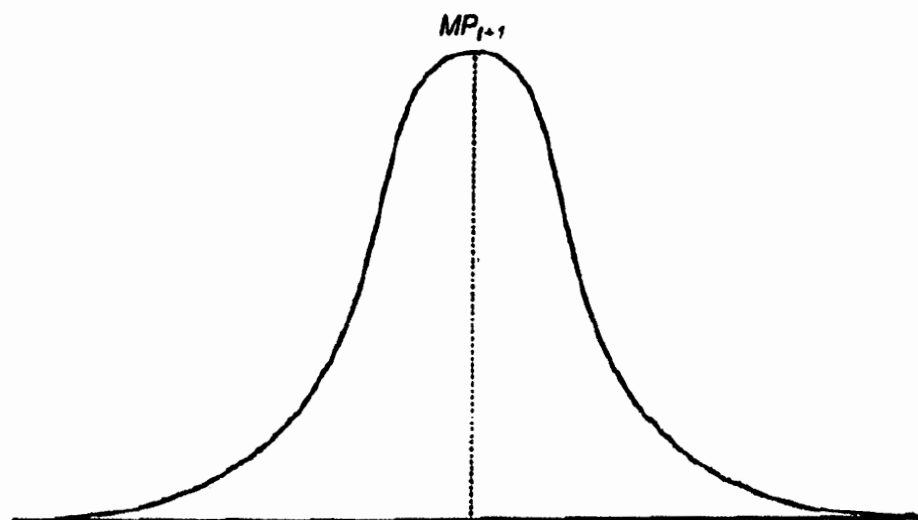
يفترض أن توقعات المراجحين للتوزيع الإحصائي لـ P_{t+1} يتبع التوزيع الطبيعي، مع متوسط هو MP_{t+1} ، وهذا هو التوزيع الصحيح لـ P_{t+1} إذا نظرت إليها في الزمن t ، وهذا لا يعني أن المراجحين يعرفون قيمة P_{t+1} عندما يأتي الزمن $(t+1)$ ، ولكن هذا يعني أنهم يعرفون احتمالية التوزيع الإحصائي لـ P_{t+1} . كما أن المراجحين على وعي

التجار المزعجون (العديمو الخبرة)

وحيطه من وجود التجار المزعجين وتصرفاتهم. ويدون هذه المعلومة، لن يستطيع المراجعون معرفة التوزيع الإحصائي الصحيح لـ P_{i+1} .

لاحظ أنه ليس فقط المعرفة الجوهرية وحدها هي ما يحتاجه المراجعون، فالمعرفة الجوهرية شبه معروفة لأن كلا النوعين من الأصول يعطيان العوائد ذاتها الثابتة والمعروفة r ، وكلا النوعين من التجار يفترض أن يكونا على دراية بالمعرفة الجوهرية ذاتها. وبطبيعة الحال، لا يوجد الكثير لمعرفته عن الجوهر، فالمهم معرفة أن المعلومات غير الصحيحة عن أسعار الأسهم في المستقبل التي يصدقها التجار المزعجون هي ما يصنع قرارات المراجعين.

الشكل (٤-٥) التوزيع الاحتمالي لـ P_{i+1} .



نتيجة ١: سعرا النوعين من الأصول لن يكونا في العموم متساويين. فعندما يبدي التجار المزعجون تفاؤلاً كبيراً أو تشاؤماً كبيراً سيقود لسعر أعلى للسهم أو لسعر أقل للأصل غير الآمن مقارنة بسعر الأصل الآمن.

نتيجة ٢: يمكن للعائد المتوقع في المستقبل لمحافظ التجار المزعجين أن يكون مرتفعاً مقارنة بالعائد المتوقع لمحافظ المراجعين (في بعض الأحيان لا كلها)، وهذه

النتيجة متوقعة في ظروف معينة تتضمن في الغالب ميل التجار المزعجين للمبالغة في التفاؤل.

ويمكن اختصار الكثير من الشرح لأداء وتصرفات التجار المزعجين في كونهم يفضلون خوض المخاطر مقارنة بالمراجعين، وهذا نابع من حماسهم غير المبرر للمتاجرة بالأصول ذات المخاطر. وهذه المخاطر - كما في نموذج شليفير - ليست نابعة من المخاطر الجوهرية الناتجة عن طبيعة الأصل نفسه، ولكنها ناتجة بالتأكيد عن وجود التجار المزعجين ونشاطهم في السوق. ووجود هذا النوع من المخاطر يجعل السوق أقل كفاءة بالمقارنة مع الأسواق التي لا يوجد بها تجار مزعجون.

لماذا يعد نموذج شليفير مهماً؟ Why the Shleiver Model is Important?

كما ذكرنا في الفصل السابق، هناك طرق عدة وصف بها الاقتصاديون التجار المزعجين. وما يتفق عليه الاقتصاديون أن التجار المزعجين هم التجار الذين لا يتصرفون برشد رغم اعتقادهم أنهم كذلك. ويعرف نموذج شليفير التجار المزعجين بطريقة بسيطة، فالتجار المزعجون هم من يعظمون المنفعة "Maximizing utility" مثل التجار الراشدين. ويكمن الاختلاف في تحيز توقعات التجار المزعجين (يعود ذلك لافتراض أن هناك نوعاً واحداً فقط من التجار المزعجين) لتكون بعيدة عن التوقعات الصحيحة للتجار الراشدين. وهذا التعريف يحمل العديد من أوجه القوة للنموذج، لأن التفاؤل المفرط للتجار المزعجين يخلق فرصاً لهم للحصول على أرباح أعلى مما يحققه المراجعون (وهذا عكس ما يقوله ميلتون فريدمان).

وما يجعل نموذج شليفير مختلفاً أيضاً هو تعريفه للأصول، فالنوعان من الأصول متطابقان ما عدا (١) أن الأصل الآمن متوافر بمرونة عالية (يستطيع أي أحد شراءه)، (٢) أن الأصل الآمن قابل للتحويل مباشرة لسلمة استهلاكية بدون أية تكاليف ولا يتوافر هذان الوصفان للأصل غير الآمن، إذ إن الأخير محدود العرض ولا يمكن تحويله مباشرة لسلمة استهلاكية دون عمليات شراء وبيع في السوق. وإذا ما أضيف إلى هذا معرفة حجم مبالغة التجار المزعجين في التفاؤل، فإن هذا يؤدي لاختلاف السعر لكلا الأصلين على الرغم من اشتراكهما في المخاطر الجوهرية ذاتها. وهذا يمكن أن يشرح مثالنا السابق عن اختلاف السعر بين شركتي رويال دوتش وشل.

ويمكن للأصلين الماليين الذين لهما المزايا أو المخاطر الجوهرية ذاتها أن تختلف أسعارهما طبقاً لنموذج شليفير. وكون التجار المزعجين يستطيعون في بعض الحالات تحقيق عوائد أعلى هي الإضافة الثانية المهمة لهذا النموذج حيث تقدم شرحاً جيداً لمعرفة سبب وجود التجار المزعجين في الأسواق دائماً. والواضح أنه حينما ينجح التجار المزعجون في تحقيق عوائد أعلى ولو لوقت قصير، فإن هذا يجذب المزيد منهم للسوق، وهو ما يعني أن التجار المزعجين سيكونون دائماً موجودين في السوق.

حل خلاف القيود على المراجعة Arbitrage Dispute

يعد الجدل حول ما إذا كان نشاط المراجعة سيسطيع إعادة الأسعار لمعدلاتها الكفاءة بسرعة معقولة هو نقطة الخلاف الجوهرية بين متخصصي سلوكيات أسواق المال وأنصار فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". ولذا فإن مقالة شليفير وزملائه الآخرين جاءت لتسوية الخلاف حول السؤال عما إذا كان هناك تحيز لجعل الأسعار تحيد عن معدلاتها الطبيعية للأسهم المتطابقة في سوق فيها كل التجار بنوعيه ممن يعظمون المنفعة "Utility maximizers". وما لم يشرحه النموذج هو ما الذي يجعل التجار المزعجين يبالغون في التفاؤل؟ وما الذي يحدد عدد هؤلاء التجار المتفائلين؟ ويمكن للشخص أن يتساءل أيضاً عن «ديناميكية» السوق. هل من الممكن أن ينتج عن ذلك فقاعة في السوق؟

ورغم أن شليفير وزملاءه لم يجيبوا عن عدد من القضايا والأسئلة، إلا أن مقالهم تعد حجر الزاوية في شرح سبب اختلاف الأسعار للأصول المتطابقة تماماً. وليس هناك كثير من الأصول المتطابقة تماماً، ولكن هناك عدداً كبيراً من الأصول المتشابهة. ويمكن تطبيق نموذج شليفير عملياً على الأصول المتشابهة، فالأصول المتشابهة عادة ما يكون لها أسعار متشابهة في السوق.

الفصل السادس

نماذج التغذية المرتدة (الراجعة) للتجارة المزعجة

Noise Trading feedback Models

يجادل الداعمون لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" في أن الشركات ليس عليها أن تقلق من سلوك التجار المزعجين الذين يتسببون في دفع أسعار الأصول بعيداً عن قيمتها الجوهرية حيث يحدث هذا فقط لزمان قصير، فسرعان ما يتدخل التجار الراشدون لتصحيح الأسعار وإعادتها إلى معدلاتها الطبيعية. ويناقش نموذج شليفير في الفصل السابق بعض الظروف التي ربما تمنع التجار الراشدين من إعادة الأسعار لتعكس فعلياً القيمة الجوهرية للأصل، وهو ما يعني عدم انطباق فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" في حالات السوق كلها بشكل جيد.

وتهاجم نماذج التغذية المرتجة استنتاج فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" ولكن من زاوية أخرى. ففي هذه النماذج، تؤثر حركة أسعار أسهم الشركة على قرارات المتعاملين معها من موردين ومستهلكين وعاملين وهو ما يغير القيمة الفعلية للشركة ذاتها. ولم تبرهن هذه النماذج على إمكانية عودة أسعار أسهم الشركة إلى قيمتها الجوهرية، ولكنها تبرهن أن القيمة الجوهرية ذاتها ربما تختلف بعد حركة الأسعار عنها قبل حركة الأسعار. وبمعنى آخر، فإن تحرك أسعار أسهم الشركة تعمل على تقديم "تغذية مرتجة Feedback" تؤدي لاختلاف قيمة السهم الجوهرية عنها قبل تحرك الأسعار.

وأحد هذه النماذج هو نموذج "هيرشليفير Hirshleifer" إذ إن التغذية المرتجة التي تأتي بسبب التجار عديمي الخبرة لا تؤثر في السوق المالية فحسب، ولكن يتعدى تأثيرها إلى الاقتصاد بأكمله، مثل التأثير في عمليات الإنتاج أو تخصيص الموارد. يتعلق النموذج الثاني بتأثير علاقة الشركة بالشركات الأخرى التابعة لها نتيجة تحركات أسهمها وحيث تكون هذه الشركات مكتملة بعضها لبعض. وفي هذا النموذج، فإن تغير سعر الشركة الأم قد يؤدي بالشركات التابعة لها لتغيير علاقتها بالشركة الأم، مما يؤدي في النهاية إلى تغيير متتالٍ وكبير في القيمة الجوهرية لسهم الشركة الأم.

نموذج هيرشليفير Hirshleifer Model

كانت الفترة ما بين منتصف التسعينيات وحتى نهايتها فترة ليس لها مثيل لتجارة الأسهم. ومع حلول عصر الإنترنت ظهر نموذج جديد من الأعمال يمكن تسميته "دوت كوم Dot-com"، وطبيعة هذا العمل الجديد أن طرق التقييم التقليدي لم تعد تطبق لتقييم الشركات. فقد كانت الشركات تقيم قديماً على حسب أرباحها، ولكن العديد من "شركات دوت كوم Dot-com companies" بما فيها تلك المفضلة عند محلي وول ستريت كانت تحقق أرباحاً سالبة. وبحسب طريقة التقييم التقليدية، فإن هذه الشركات لها قيمة سالبة وهو ما يعني أن مالكي أسهم هذه الشركات سيكونون بالتأكد راغبين في التخلص منها.

والنتيجة أن ظاهرة عدم التيقن أحاطت بتقييم هذه الشركات. وجاء المحللون بطرق جديدة لتقييمها مثل حجم العوائد الإجمالية (وليس الأرباح) أو عدد المستخدمين أو المشاهدين وهكذا. وبمرور الوقت، تبين أن طرق التقييم الجديدة غير دقيقة على الرغم من أن جاذبية شركات الإنترنت حينها جعلت أسهمها تطلب بأسعار تفوق قيمتها الجوهرية.

والسؤال الطبيعي الناتج من التجربة المذكورة هو: هل أثرت الأسعار غير المبررة بالإيجاب أو السلب في قيمة الشركات نفسها؟ وبما يعني: هل أثرت الأسعار التي حادت عن المعدل الطبيعي على إعطاء تغذية مرتجعة تؤثر في قيمة الشركات ذاتها؟ وسواء كان التأثير في العاملين في الشركة، أو في قدرتها على زيادة رأس مالها، فإن فقاعة أسهم شركات الحاسب أعادت طرح السؤال حول ما إذا كان تغير أسعار الأسهم يؤثر في الشركة ذاتها؟ وإن كان هذا صحيحاً، فما طبيعة وشكل هذا التأثير؟ بحث قام به ديفيد هيرشليفير David Hirshleifer وبعض زملائه⁽¹⁾ تم إنجازه بهدف الإجابة عن السؤال السابق. وفي هذا النموذج يقع الحدث على ثلاث فترات زمنية، كما أن هناك ثلاثة مكونات في النموذج هي الشركة والمستثمرون وأصحاب المصالح الخاصة من المتعاملين مع الشركة وعمالقتها "Stakeholders".

(1) David Hirshleifer, Avanidhar Subrahmanyam, and Sheridan Titman, "Feedback and the Success of Irrational Investors," *Journal of Financial Economics* 81, no. 2 (2006): 311-338.

الشركة The Firm

هناك شركة واحدة في نموذج هيرشليفير تمثل فرصة استثمارية للتجار، وهناك عدد محدد لأسهم الشركة في السوق، وتتبادل هذه الأسهم في نهاية فترتين زمنيتين بسعرين هما P_1 و P_2 على التوالي، وعند نهاية الفترة الزمنية الثالثة، تدفع الشركة لكل سهم المقدار التالي:

$$F = \theta + \varepsilon + \delta \quad (6.1)$$

حيث إنه لكل سهم فإن θ و ε متغيرين عشوائيين مستقلين مع "متوسط - صفر Mean zero" ويتبع توزيعهما للتوزيع الطبيعي. و δ متغير يتحدد بناء على تصرف أصحاب المصالح الخاصة في نهاية الفترة الثانية. يمكن تصور θ أنه القيمة الأولية "Base valu" للشركة التي سيعرفها المستثمرون الأذكيا بعد مضي وقت قصير. في حين أن ε هي قيمة كامنة في الشركة لا يمكن لأي أحد معرفتها مع مضي الوقت.

لاحظ أن المقدار الذي تدفعه الشركة قد يكون سالباً، ولكن القيمة الحقيقية التي تدفعها الشركة لا تهم لأن القياس يكون بالقيم المطلقة "Absolute Value". والمهم في الدفع هو التراتبية "Ordinal"⁽¹⁾، بمعنى أن الحصول على المال الأكثر أفضل من الحصول على المال الأقل. وقد يفكر الشخص فيما لو كانت الحالة $F = 0$ قد تعني حالة إفلاس الشركة أو حالة التعادل (حيث لا عوائد)، والصفر هنا لا يعني شيئاً محدداً.

المستثمرون The Investors

هناك نوعان من المستثمرين: راشدون وغير راشدين. وهذان النوعان يختلفان بحسب شيئين مهمين: الأول، المعلومات التي يتلقاها كل نوع عما تدفعه الشركة F ، في نهاية الفترة الثالثة. فالتجار الراشدون على وعي بهيكل الشركة وبنيتها وقيمتها الأساسية θ . ومن الجانب الآخر، المستثمرون غير الراشدين لديهم المعرفة الخاطئة، فهم يعتقدون أن $F = \eta + \varepsilon$ ، حيث إن η متغير يتبع التوزيع الطبيعي (متوسطه صفر)، ولا يرتبط بأي من المتغيرات الأخرى في النموذج، وبدلاً من محاولة معرفة θ ، يحاول هؤلاء المستثمرون معرفة η ، ولأنهم أيضاً غير واعين بتأثير δ ، فهم لا يأخذون تصرفات أصحاب المصالح الخاصة في اعتبارهم عند اتخاذ قرار استثماري. حجم النوعين من

(١) نقاش أوسع للدوال التراتبية في الفصل ٨.

المستثمرين متساو في هذا النموذج، ومن ثم فليس هناك سيطرة لأي من النوعين على السوق أكثر من الجانب الآخر. كما أن كل نوع ينقسم بدوره إلى نوعين فرعيين بحسب سرعة معرفتهم الخاصة بالمعلومة. فهناك المجموعة M من المستثمرين الراشدين، ويسمون بالتجار العارفين أولاً "Early informed traders"، وهم من يستطيعون معرفة θ في الفترة الزمنية الأولى. والنوع الثاني من التجار الراشدين، وهم من يعرفون θ في الفترة الزمنية الثانية. وفي المقابل، هناك N من التجار غير الراشدين ممن يعرفون θ في الفترة الزمنية الأولى، في حين أن البقية من هذا النوع يعرفون η في الفترة الزمنية الثانية.

أصحاب المصالح The Stakeholders

أصحاب المصالح هم المكون المهم الثالث في النموذج. ويُقصد بمصطلح أصحاب المصالح هنا مزودو الشركة بالموارد، ويعرفهم مؤلفو النموذج بأنهم الموزعون والمستهلكون والعاملون في الشركة، وغيرهم. وينطبق أقرب تفسير لأصحاب المصالح في النموذج بشكل أكثر على العاملين، وعليه سنستخدم كذلك في كتابنا هذا.

تم ذكر ممثل واحد لأصحاب المصالح في هذا النموذج ولذا فإن تصرفاته تمثل جميع أصحاب المصالح الآخرين في الشركة. ويملك أصحاب المصالح قراراً واحداً فقط، كم من الجهد يجب أن يبذل في الشركة (لأن أصحاب المصالح هنا عمال في الشركة فقط)؟ ويعتمد ما تحصل عليه العمالة على قيمة الشركة الأساسية θ ، وكلما كبر حجم الشركة كانت الفرصة أكبر لتدريب وتعليم وتأهيل عمالها. ولا تراقب العمالة قيمة θ ، بل إن العمالة لا تملك في الحقيقة أي معلومات خاصة عن الشركة. ويراقب أصحاب المصالح فقط P_1 قبل اتخاذ أي قرار. وكما نعلم فإن كلا السعيرين يتأثران بقيمة θ ، ومن ثم فعلى العمالة محاولة تخمين قيمة θ اعتماداً على معرفتهم لكل من P_1 و P_2 .

والافتراض الذي يقول بأن أصحاب المصالح (العمالة بشكل أكثر تحديداً) يحددون ما يبذل من جهود اعتماداً على معرفة أسعار أسهمها في السوق افتراض هش. فكما يمكن تصور وجود مستثمرين راشدين يبحثون ويتقصون قيمة θ اعتماداً على المعلومات المتاحة للجميع عن الشركة، فإنه يمكن تخيل وجود أصحاب مصالح راشدين أيضاً يبحثون عن معرفة الشيء ذاته. والفرد الذي يبحث عن عمل - كما حصل في أزمة الدوت كوم - ليس من المتصور أن يبني قراره على سعر سهم الشركة. وعلى الأرجح

أنه قام بالبحث عن طبيعة عمل الشركة وطبيعة دوره فيها، وهذه المعرفة بطبيعة عمله هي التي تقوده لاتخاذ قراره بالعمل في الشركة أو لا .

والمؤلف عرف متغيراً جديداً في النموذج، كما يلي:

$$\mu_{\theta} = E(\theta | P_1, P_2) \quad (6.2)$$

وحدد بشكل صريح منفعة أصحاب المصالح، لذا فإن خياره الاستثماري الأمثل هو ببساطة هذا التوقع المشروط مضروباً في رقم ثابت. كما ينص على أن θ متسقة مع استثمار أصحاب المصالح وبذلك يصبح θ رقماً ثابتاً يتم ضربه في التوقع المشروط. ويتضمن هذا أنه عندما يتصرف أصحاب المصالح على نحو أمثل، تكون قيمة ما تدفعه الشركة كما يلي:

$$F = \theta + \varepsilon + \kappa E(\theta | P_1, P_2) \quad (6.3)$$

حيث إن κ ثابت.

التوقيت Timing

ناقش المؤلف أيضاً أثر صدمة السيولة "Liquidity shock" في كل فترة زمنية، والتي يمكن أن يعتبرها التجار غير الراشدين مستقلة وغير مرتبطة بأي متغير آخر في النموذج. وتحدد الأسعار في السوق المفتوح من خلال سلوك صانعي السوق المحايدين بالنسبة للمخاطرة "Risk-neutral market makers". وببساطة فهذا يعني أن الأسعار في كل فترة زمنية يمكن توقعها من خلال معرفة قيمة الشركة وما تدفعه في الفترة الثالثة، وهو ما يمكن معرفته من خلال المعلومات المتاحة للعامة وأولها أسعار الشركة في السوق.

وبإدخال كل الأجزاء السابق الحديث عنها، فالتوقيت يمكن تلخيصه بما يلي:

١- θ ، ε ، و η مسحوبة من خلال توزيعاتها الإحصائية.

٢- العارفون الأوائل من التجار الراشدين يعرفون θ ، والعارفون الأوائل من التجار غير الراشدين يعرفون η ، ويعتقدون خطأ أنها تعبر عما تدفعه الشركة من خلال العلاقة $F = \eta + \varepsilon$.

٣- يقدم جميع التجار (بنوعهم) طلباتهم للأسهم في السوق (الفترة الأولى).

٤- تحدث صدمة السيولة الأولى z_1 .

٥- حددت أسعار الفترة الأولى P_1 من خلال سلوك صانعي السوق المحايدين تجاه المخاطرة. وتبدأ عملية نقل الأسهم من يد لأخرى خلال هذه الفترة عند هذا السعر.

٦- المتأخرون من التجار الراشدين يعرفون θ والمتأخرون من التجار غير الراشدين يعرفون η .

٧- يقدم جميع التجار (بنوعهم) طلباتهم للأسهم في السوق (الفترة الثانية).

٨- تحدث صدمة السيولة الثانية z_t .

٩- تحدد أسعار الفترة الثانية P_2 بواسطة صانعي السوق. وتنتقل الأسهم من يد ليد عند هذا السعر.

١٠- يصنع أصحاب المصالح (العمالة تحديداً) قراراتهم بشأن جهود الاستثمار استناداً إلى معرفة P_1 و P_2 ، وهذا يحدد δ .

١١- تدفع الشركة لأصحاب المصالح F مقابل كل سهم.

تتضمن الخطوة العاشرة حلقة التغذية المرتجعة المتمثلة في هذا النموذج. والآن تخيل الحالة لو كانت كمية المعلومات غير الصحيحة η منتشرة بكثرة في السوق، فسيتمس التجار غير الراشدين للأسهم وسيرفعون طلباتهم كثيراً مما يرفع أسعار السوق في الفترتين الأولى والثانية. وسيشاهد أصحاب المصالح الخاصة الارتفاع في أسعار الشركة ولكنهم لن يستطيعوا تحديد مصدر هذا الارتفاع في الأسعار وكونه يعود لقيمة الشركة الفعلية θ أم أنه نتيجة انتشار المعلومات غير الدقيقة η بكثرة. وحين يشاهد أصحاب المصالح (العمالة) ارتفاع أسعار الشركة فهو يقرر مخطئاً بذل المزيد من الجهد. وهذه الزيادة في الجهد تزيد حجم الشركة، فارتفاع طلبات التجار غير الراشدين يرفع أسعار الأسهم مما يزيد الجهد الذي بدوره يؤدي لزيادة حجم الشركة الفعلي من خلال آلية التغذية المرتجعة تلك.

نتائج Results

أوضح المؤلف أنه يمكن للتجار غير الراشدين عند توافر بعض الظروف أن يربحوا عوائد موجبة. فالأوائل من التجار غير الراشدين يستطيعون تحقيق أرباح جيدة مقارنة بنظرائهم من الأواخر، حيث يعرف الأوائل بكم سيطلب الأواخر السهم بعد معرفتهم η ، ويستطيع الأوائل الاستفادة من هذه الميزة. والنتيجة أن الأواخر من

التجار غير الراشدين يخسرون دائماً، ويحصل الأوائل على الأموال في مقابل خسارة الأواخر. إلا أنه في بعض الأحيان يتمكن التجار من ربح المال الكافي الذي يعوضهم عن تلك الخسائر نظراً لأثر التغذية المرتجعة التي تتسبب في رفع الأسعار عن المعدلات الطبيعية فيرتفع حجم الشركة، (والعكس صحيح، فهبوط الأسعار يتسبب في انخفاض حجم الشركة).

من الممكن أيضاً أن يكون توقع العائد عند التجار غير الراشدين أعلى بالمقارنة مع نظرائهم الراشدين. وهذا يحدث في النماذج الأخرى التي تتعلق بالمناجزة التي تنتج بناء على معلومات خاطئة، كما تعزى عموماً لمقدار المخاطر التي يتخذها عادة التجار غير الراشدين، وهذا المبرر ليس هو الموجود هنا. ففي هذا النموذج، يمتلك التجار غير الراشدين بعض المعلومات المناسبة بمعرفتهم η التي لا يعرفها التجار غير الراشدين ومن ثم يستفيد التجار غير العقلاء من الأثر التي تحدثه η في التغذية المرتجعة على الأسعار.

استخدم المؤلفون النموذج لفحص ما يحدث في سياق تعادل إصدار الأسهم الجديدة، والتي تستخدمها الشركات عادة لرفع رأسمالها^(١). ومازال من المتوقع للتجار غير الراشدين أن يحصلوا على عوائد مستقبلية أعلى من نظرائهم الراشدين.

وتقلل طبيعة النموذج المحددة من شأن تلك النتائج إلى حد كبير. فقد تم تحديد الشكل الوظيفي للافتراضات "Functional form assumption" في النموذج ومن الممكن لهذه الافتراضات أن تدفع النتائج أكثر مما يفعله الحدث الذي سبق ذكره. وتعتمد آلية عمل التغذية المرتجعة على أن أصحاب المصالح (العمالة) يقررون كم الجهد المبذول في العمل والإنتاج بناء على أسعار أسهم الشركة في السوق، وليس على أي عوامل أخرى مثل المعلومات عن القيمة الجوهرية للشركة ذاتها وهو ما يعطي فرصة لإعادة النظر في الأمور. وعلى أية حال، فقد أوضح النموذج تأثير التغذية المرتجعة الناتجة عن طلب التجار غير الراشدين للأسهم - سواء بيعاً أو شراء - على حجم الشركة، كما أوضح كيف يقود هذا الأثر إلى تحقيق الأوائل من هؤلاء التجار أرباحاً جيدة في الفترة الأولى، رغم أن قرار الاستثمار بني على قرارات لا تتسم بالرشد.

(١) تسمى أسهم حقوق أولوية، حسب ماهو متعارف عليه في الأسواق المالية. المترجم.

نموذج سوبراهمانيام-تيتمان The Suprahmanyam-Titman Model

اختبر أفانديهار سوبراهمانيام Avaniidhar Subrahmanyam وشريدان تيتمان Sheridan Titman، وهما مؤلفان شاركا في كتابة ورقة هيرشليفير، أثر التغذية المرتجعة بطريقة مختلفة قبل خمس سنوات من كتابة ورقة هيرشليفير⁽¹⁾. ويهدف نموذجهما إلى متابعة أثر إنفاق الشركة لبعض مصادرها المالية لتخفيف حدة الانخفاض القصير الأجل في أسعار أسهمها في السوق، اعتماداً على ما تنص عليه النظريات المالية التقليدية التي ترى أن حركة أسعار الأسهم لا علاقة لها بقيمة الشركة الجوهرية، وينبغي أن تصحح وتعود لمعدلاتها الطبيعية في السوق.

ومثل هذه التذبذبات في الأسعار، وخصوصاً إذا كانت حادة، ربما ستؤثر في قيمة الشركة الجوهرية نفسها. فإذا ما أثر انخفاض أسعار الأسهم القصير الأجل على اختيار الكيانات المرتبطة بالشركة لكيفية التعامل معها فإن القيمة الحقيقية الصحيحة للشركة ستتأثر بدورها وربما ستتخفض نتيجة لانخفاض أسعار أسهم الشركة. وإذا ما تأثرت عوائد أصحاب المصالح المرتبطين بالشركة فربما يؤدي إلى انفصال هؤلاء عن الشركة وسيتبعهم الآخرون، وهو ما يؤثر على الشركة في النهاية. ويدرس نموذج «سوبراهمانيام - تيتمان» هذه المخرجات المتوقعة للنظر في أثر التغذية المرتجعة الناتجة من الوضعين السابق ذكرهما على القيمة الحقيقية للشركة.

النموذج البسيط The Basic Model

يتكون النموذج البسيط من شركة واحدة فقط حيث إن لديها أصول وفرص نمو معقولة، كما يتضمن النموذج عدد N من أصحاب المصالح، وكل منهم يقرر التفاعل مع الشركة أم لا. ويستخدم مصطلح "أصحاب المصالح" هنا كما استخدم من قبل في نموذج هيرشليفير. فالمؤلف عرف هؤلاء في ورقته بأنهم "العملاء الذين يحصلون على أرباح جراء ارتباطهم بالشركة مثل موظفي الشركة والمستهلكين والمقرضين ومزودي موارد الإنتاج للشركة"⁽²⁾.

تزداد منفعة أصحاب المصالح استناداً إلى عدد أصحاب المصالح الآخرين المرتبطين بالشركة. ويشبه هذا السيناريو نظام تشغيل يفضل عملاء إضافيون في حين أن عدداً

(1) Avaniidhar Subrahmanyam and Sheridan Titman, "Feedback from stock Prices to Cash Flows," *Journal of Finance* 56, no. 6 (2001): 2389-2413.

(2) Subrahmanyam and Titman, 2391.

أكثر من العملاء قد تبنيه بالفعل. وتفصيلاً، فإن أرباح كل نوع من أصحاب المصالح يمكن تمثيله في المعادلة التالية:

$$\Pi = \rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - mr) \quad (6.4)$$

حيث إن \bar{F} هي متوسط قيمة أسهم الشركة، و δ هي متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي (متوسطه صفر)، و \bar{G} هي القيمة العظمى لفرصة النمو، و m هي عدد أصحاب المصالح الذين لا يرتبطون بالشركة، وأخيراً r وهي درجة التكاملية بين أصحاب المصالح الخاصة، مع $r > 0$ و $\bar{G} r > mr$. وكل صاحب مصلحة سيرتبط بالشركة إذا كانت أرباحه أعلى مما يعطيه للشركة "Reservation price". ويتم ترتيب أصحاب المصالح بحسب ما يعطونه للشركة أي بحسب ما يقدمه الواحد منهم من w_1 إلى w_N حيث أن w_1 هي الأعلى.

التدافع Cascades

تصور السيناريو التالي، لو أن صاحب المصلحة الذي يحصل على ثاني أقل أجر لا يريد أن يرتبط بالشركة إلا بشرط أن واحداً آخر من العمالة يفعل ذلك، هذا يتضمن:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - (N - 1)r) < w_{N-1} \quad (6.5)$$

كما أنه صحيح أيضاً أن:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - (N - 2)r) > w_{N-1} \quad (6.6)$$

ولذا فإن صاحب المصلحة الخاصة سيرتبط بالشركة إذا ارتبط بها واحد على الأقل مثله، بالإضافة إلى أن:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - (N - 1)r) > w_N \quad (6.7)$$

عندها سيكون صاحب المصلحة "العامل" الأقل أجراً على الإطلاق راغباً في الارتباط بالشركة، وهو ما يجعل ثاني أقل أجر راغباً أيضاً في الارتباط بالشركة. وعموماً، فإنه صحيح أن:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - (N - k - 1)r) > w_{N-k} \quad (6.8)$$

وفي حالة $k = 1, \dots, N-1$ ، سيرتبط أصحاب المصالح بالشركة واحداً تلو الآخر، وما دام كل واحد منهم يرى أن من أمامه ارتبط، فسيتبعه ويفعل مثله وفي نهاية الأمر سيرتبط جميع أصحاب المصالح بالشركة. وحين يرتبط آخر شخص من النوع المعين من أصحاب المصالح بالشركة، فسيتبعه ارتباط الآخرين من النوع الآخر والثالث من أصحاب المصالح، وهكذا سيرتبط الجميع. وهذا مثال للتدافع الإيجابي "Positive cascade"، بحسب النموذج.

ويمكن لتدافع مشابه للسابق أن يحصل في الاتجاه الآخر، حينما يترك أحد أصحاب المصالح الشركة فيسبب تدافع الآخرين لترك الشركة. وتصور شركة تدفع رواتب عمالها اعتماداً على نجاح الشركة (تزيد وتقص). فكلما جاءت عمالة إضافية فتوقع نجاح الشركة سيكون أكبر، وسيكون هناك توقع أكبر لزيادة رواتب العمالة. ولو قرر أحد العمالة ترك الشركة فسيخفض هذا التوقع بالحصول على رواتب أفضل في المستقبل، وهو ما يعني احتمالية أن يتبعه الآخرون:

فإذا كان:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2 \bar{G} > \bar{w}_1 \quad (6.9)$$

سيفضل جميع العمالة البقاء في الشركة، ولكن لو كان:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2 \bar{G} < \bar{w}_1 \quad (6.10)$$

فغندما سيترك أعلى الموظفين أجراً العمل في الشركة، وإذا كان:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - r) < \bar{w}_2 \quad (6.11)$$

فالموظف رقم ٢ سيترك عمله في الشركة أيضاً، ولن يبقى إلا إذا ما قرر الموظف رقم ١ البقاء. وبطريقة مشابهة للتدافع الإيجابي أعلاه، فإذا كان:

$$\rho_1(\bar{F} + \delta) + \rho_2(\bar{G} - (k-1)r) < \bar{w}_k \quad (6.12)$$

في حالة $k = 2, \dots, N$ ، فإن التدافع السلبي "Negative cascade"، سيكون هو السائد، حيث يقرر كل الموظفين ترك العمل إلا آخرهم.

أثر التغذية المرتجعة The Feedback Effect

شرح القسمان السابقان كيف تؤثر قرارات الواحد من أصحاب المصالح في بقية المجموعات منهم، ولكن هل تؤثر حركة أسعار أسهم الشركة في السوق في قرارات أصحاب المصالح؟ يستخدم النموذج طريقة هيرشليفر ذاتها في توضيح تأثير قرارات أصحاب المصالح بأسعار أسهم الشركة في السوق.

ينقسم نموذج أسهم السوق إلى فترتين زمنييتين: ففي الفترة الأولى، يعرف التجار الراشدون قيمة θ الحقيقية، ويطلبون أسهم الشركة بناء على هذه المعلومات. كما اختبر المؤلف نوعين من النماذج، الأول حينما يكون عدد التجار الراشدين ثابتاً، والثاني عندما يستطيع أحدهم معرفة θ مقابل دفع تكلفة (بيع وشراء دوري حتى يتبين قيمة θ أو يقضي وقتاً في القراءة والبحث). ويتلقى صانعو السوق - سواء كانوا متجنبي مخاطر محتملين أو يفضلون خوض المخاطر - الطلبات على الأسهم من التجار الراشدين ومن غير الراشدين، ومن خلال هذه الطلبات يضعون أو يقيمون سعر السهم في السوق.

وفي نهاية الفترة الزمنية الأولى، يلاحظ أصحاب المصالح أسعار أسهم الشركة في السوق ومن ثم يقررون الارتباط بالشركة أو لا في بداية الفترة الزمنية الثانية. وعلى كل حال، هم لا يرون ولا يعرفون قيمة θ . وبدلاً من ذلك هم يستنتجون (يخمنون) شيئاً من θ بطريقة مشابهة لعملية صنع القرار لأصحاب المصالح التي سبق الحديث عنها في نموذج هيرشليفر. فإذا حدث ما توقعوه من ارتفاع أسعار الأسهم في السوق، فهم لا يستطيعون تحديد إذا ما كان ذلك ناتجاً عن كبر حجم تداولات التجار المزعمجين، أو أن ذلك بسبب القيمة المرتفعة لـ θ التي تقود التجار الراشدين ليكونوا أكثر طلباً وحرصاً على سهم الشركة. وكلا السببين محتمل، والسبب الثاني لا يمكن تجاهله بلا شك. وسيقود ارتفاع سعر السهم أصحاب المصالح لتوقع أن قيمة θ أكبر مما كانوا يتوقعونه في السابق (ذكرنا أنهم لا يعرفونها أصلاً). وكذلك الحال في حالة انخفاض سعر السهم في السوق، فأصحاب المصالح سيقولون توقعاتهم لقيمة θ إلى حد ما. واعتماداً على أفضل توقع لهم عن قيمة θ ، فإن صاحب المصلحة الأكثر أجراً أو عائداً سيتخذ قراره بالارتباط بالشركة أو عدمه، ثم يليه الثاني فالثالث وهكذا.

وجد كل من سوبراهمانيام وتيتمان أن هناك احتمالية لزيادة التدافع عند زيادة تطايرية «التذبذب العالي» للأسهم "Stock volatility" ولكنها تقل كلما زادت قيمة

الحصول على المعلومات. وكلما ارتفعت درجة تطايرية أسعار الأسهم، كلما ارتفعت تحركاتها وتذبذباتها بشكل يراه أصحاب المصالح تغيراً أو تذبذباً كبيراً في قيمة δ وهو ما يمهّد الطريق لظاهرة التدافع. وبالعكس، فكلما كانت صعوبة الحصول على المعلومات أكبر، فهذا يؤدي لاعتقاد أصحاب المصالح أن التذبذب في أسعار الأسهم عائد لكثرة حركة الاستثمار الذي يستند على معلومات خاطئة "Noise investment"، نتيجة كثرة تحركات التجار المزعجين وهو ما يجعل أصحاب المصالح لا يستجيبون كثيراً ولا يصنعون قراراً رغم حركة التذبذب الكبيرة في الأسعار.

يضع المؤلف في اعتباره ما يمكن أن يحدث لو تحكمت الشركة في دقة المعلومات التي يستطيع العامة رؤيتها. وعند تغير المعلومات وبعدها عن الدقة سيغير ذلك درجة مخاطرة الشركة ذاتها ومن ثم فإن أدائها سيعتمد على رجوح كفة الأرباح نتيجة التدافع الموجب المحتمل على نظيره من انخفاض الأرباح نتيجة التدافع السلبي المحتمل. كما لاحظ المؤلف أن الشركات الناشئة التي تحتاج أن يعرف العامة منتجاتها في السوق أكثر حرصاً على نشر المعلومات لمحاولة جذب انتباه المحللين والمتخصصين للحدّث عنها. وعلى العكس، فإن الشركات القديمة في السوق تخشى عادة انخفاض أسعار أسهمها أو التعرض للمخاطرة بشكل يجعلها أقل شفافية في إتاحة ونشر المعلومات بشكل كبير.

يعاني نموذج التغذية المرتجعة من العيوب ذاتها التي وجدت في ورقة هيرشليفر من قبل بأن ما يقود أصحاب المصالح لاتخاذ قراراتهم أمر محدد وواضح، ولذا من الصعب التأكد مما إذا كانت النتائج ناجمة عن هذا الافتراض. وعلى كل حال، فقد أوضح النموذج وشرح كيف يمكن أن يؤثر أثر التغذية المرتجعة على القيمة الجوهرية للشركة في ظل شبكة من العناصر الخارجية. وفي وجود مثل هذا الأثر، ينبغي أن تحذر الشركات من تذبذب أسعار أسهمها على المدى القصير، ليس خوفاً من أن الأسعار لن تعود لوضعها الصحيح كما تقول بذلك نظريات المالية التقليدية، ولكن خوفاً من تأثير القيمة الجوهرية للشركة بسبب تحركات وقرارات أصحاب المصالح الخاصة.

الخاتمة Conclusion

ناقش كلا النموذجين كيف يمكن أن تتأثر الشركة بسلوك وقرارات المرتبطين بها من أصحاب المصالح، وهو ما يؤدي إلى تغذية مرتجعة تؤثر في القيمة الجوهرية

للشركة. ويعد السؤال التالي أحد الأسئلة الجوهرية وراء وجود التجار المزعجين: هل وجود التجار المزعجين يؤثر سلباً على تخصيص الموارد "Resource allocation"؟ والجواب، أنه لا شيء يوجد في الورقتين يعطي إجابة مؤكدة عن قضية تخصيص الموارد وارتباطها بوجود التجار المزعجين. ويحتمل أن يكون التدهور في تخصيص الموارد هو على الأرجح نتيجة غياب كفاءة الأسعار في السوق بسبب وجود التجار المزعجين، وليس هناك في الورقتين - كما ذكرنا - أية إجابة مقنعة حول تخصيص الموارد.

ولو أن الأسعار حادت عن معدلاتها الطبيعية بسبب وجود التجار المزعجين في السوق، فالمتوقع أن ترفع بعض الشركات رأسمالها ولكن عند تسعير السهم بسعر غير دقيق فسيهمل التجار المزعجين الشركات التي تستحق أسهمها الشراء وستحصل الشركات الأقل جدارة على الأموال، لأن التقييم لا يعتمد على قراءة جوهر الشركة ولكنه يعتمد على التفاؤل والتشاؤم بالأسعار بدرجة أكبر. كما تحتوي معظم نماذج التغذية المرتجعة على شركة واحدة فقط، ولكن نموذج الشركة الواحدة لا يمكنه علاج قضية تخصيص الموارد. فعند الحديث عن سوء تخصيص الموارد، لا بد من استخدام نموذج يحتوي على العديد من الشركات لشرح أين يجب أن يذهب المورد ليكون التخصيص على النحو الأمثل.

قد يقترح نموذج شليفير للتجارة المزعجة الطريقة التي يجب أن تتبع لدراسة عدم كفاءة تخصيص الموارد الناتج عن أثر التجارة المزعجة. وتخيل لو قمنا بتوسيع نطاق نموذج شليفير لیتضمن شركتين متطابقتين في قيمتهما الجوهرية ولكنهما مختلفتان في أسعار الأسهم على الرغم من تطابقهما في جميع الأشياء. ويكمن الجانب المبدع في مثل هذا النموذج في أننا سنحصل على وصف لما يمكن تسميته "أثر الاختلاف Differential impact" الناتج عن اختلاف أسعار أسهم الشركات المتطابقة في كل شيء، وبهذا يمكننا التوسع في نتائج النموذجين بإجراء دراسات ونقاشات أكثر.

الفصل السابع

التجار المزعجون بصفاتهم تجاراً فنيين

Noise Traders as Technical Traders

حينما تشاهد الأخبار المتعلقة بالأسواق المالية ستسمع حتماً عبارات أو مصطلحات تُداول بكثرة رغم أنه ليس لها معنى واضح في نظريات المالية التقليدية، ولكنها بالتأكيد تعني شيئاً لجمهور أولئك المعلقين على الأسواق المالية، ومن أمثلة هذه المصطلحات:

«السوق يشكل قاعاً جديداً The market is forming a bottom» .

«يوجد انخفاض حاد في أسعار السوق اليوم A very oversold market rallied today» .

«السوق يخترق نقطة المقاومة اليوم The market broke through resistance today» .

«السوق يسجل مستويات تحت نقطة الدعم اليوم The market dropped through support today» .

«يؤدي السوق أداء جيداً The market act well» .

«يبدو السوق متعباً The market looks tired» .

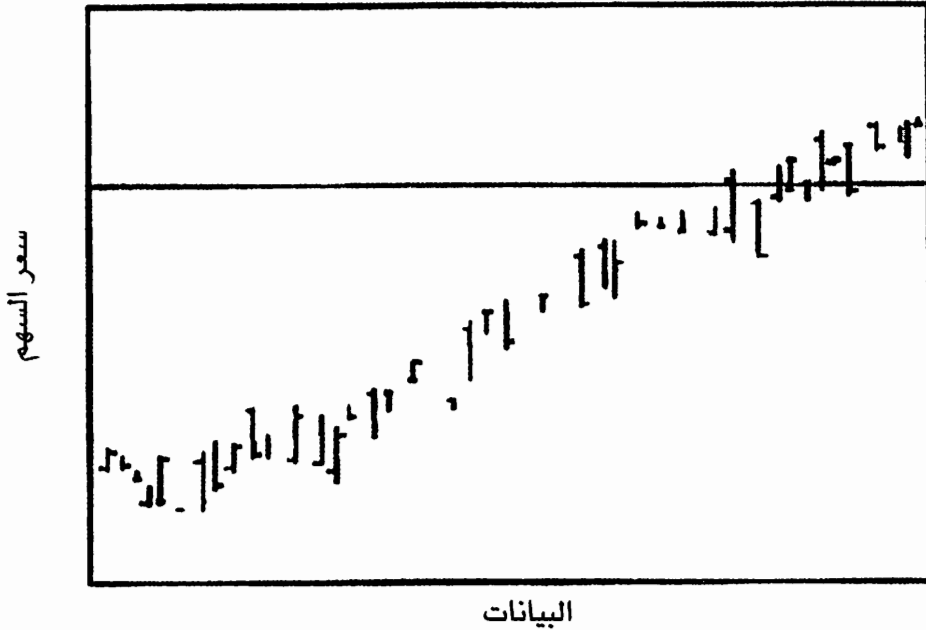
وهذه العبارات أو المصطلحات لها معانٍ في تجارة الأسهم اليوم، ولكنها لا علاقة لها بالنظريات التي تدرس سوق المال. وفرضية كفاءة السوق المالية "EMH" تشير إلى أنه لا علاقة لهذه العبارات بالنظريات والمعلومات التي تقوم عليها أسواق المال. وجميع هذه العبارات والمصطلحات ومثلها الكثير هي وصف لما يعرف بالتحليل الفني "Technical analysis".

وإذا كان التحليل الجوهري (الأساسي) "Fundamental analysis" يمكن تعريفه بأنه تحليل لأساس الأسهم من خلال البيانات المحاسبية والتقدير المستقبلي لها، فإن التحليل الفني يتجنب كل ما له علاقة بالتحليل الجوهري مثل الأرباح والتدفق النقدي والتوزيعات النقدية وأي وسيلة أخرى يستخدمها التحليل الجوهري.

تقوم معظم أشكال التحليل الفني المشهورة على استخدام الرسومات البيانية لأسعار الأسهم "Charting of stock prices". وهناك عدد كبير من المؤسسات المالية التي تقوم تجارتها على تزويد المستثمرين بالأشكال والرسومات البيانية لأسعار

الأسهم من خلال تقارير مطبوعة أو إلكترونية متاحة للدخول إلى مواقعها الإلكترونية مباشرة. وبالتسليح بأداء الأسهم في الماضي، فإن كثيراً من التجار يعتمدون على الأسعار التاريخية لتكون دليلاً لبيعهم وشراؤهم للأسهم الخاصة بهم. ومثال الرسوم البيانية لأسعار الأسهم موضح في الشكل البياني رقم (٧-١).

الشكل (٧-١) الرسم البياني لسعر السهم



وفي الشكل البياني رقم (٧-١) يمثل المحور الرأسي أسعار الأسهم السابقة فيما يمثل المحور الأفقي التاريخ السابق أو الأيام والأشهر المعينة لتداول الأسهم. ويوضح الرسم البياني أن سعر السهم تجاوز الحد المستهدف له الذي يمثل الخط الأفقي في أعلى الشكل، وهذا الخط الأفقي يؤخذ عادة في الاعتبار بشكل كبير لأنه يعطي فكرة عن اتجاه أسعار السهم في المستقبل.

يسخر الأكاديميون من طريقة التحليل الفني ويرونها مثل التصديق بـ "دمى الفودو Voodoo dolls"^(١)، ولكن التحليل الفني أصبح مع حلول القرن الحادي والعشرين (١) الدمى التي يحركها شخص عن طريق ربطها بحبال، ويكون الشخص عادة مختفياً خلف ستار لا يراه أحد. المترجم.

التجار المزعجون (العديمو الخبرة)

إحدى الوسائل المستخدمة بكثرة في الأسواق. جمعية المحللين الفنيين The market technicians association (MTA) في ٢٠١٢، ضمت أكثر من ٤٥٠٠ محلل فني محترف في أكثر من ٨٥ بلداً حول العالم^(١). وتفتخر الجمعية بأنها تمنح أعضائها شهادات ليصبحوا حملة شهادة "محلل سوق فني معتمد Chartered Market Technician (CMT)" بعد اجتيازهم لمجموعة اختبارات محددة تثبت قدرتهم على فهم التحليل الفني. وهناك ثلاثة مستويات لاجتياز اختبار الـ (CMT)، أهمها وأعلىها وأكثرها توقيراً هي "شهادة محلل مالي معتمد Chartered Financial Analyst" التي يقدمها "معهد المحللين الماليين المعتمدين CFA"^(٢) (وهو أكبر مؤسسة تدريب في مجالات الاستثمار في العالم).

وبجانب اجتذابها لاهتمام مجموعة كبيرة من التجار الأفراد، أصبح سماسرة الأسهم أيضاً يستخدمون التحليل الفني ويقدمونه لاستخدام عملائهم. كما اعتمدت مجموعة كبيرة جداً من صناديق التحوط المالية "Hedge fund" في ٢٠١٢ على استخدام التحليل الفني والرسومات البيانية للأسعار السابقة فقط بوصفها إستراتيجية للاستثمار. وتتضمن "جمعية المستقبل الوطنية The National Futures Association" شركات يبلغ عددها ٤٥٠٠ شركة مالية و٥٥ ألف جمعية يعتمد أغلبها على استخدام نوع من التحليل الفني في كثير من تعاملاتهم. وتتعارض جميع هذه الأنشطة والتعاملات القائمة على التحليل الفني بالطبع مع فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، التي تقول إن التحليل الفني ما هو إلا إهدار للمعاملات وإهدار للمال. ولكن على الرغم من الافتراءات التي تنهال على التحليل الفني من أنصار فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، إلا أن التحليل الفني أصبح شيئاً لا يمكن تجاهله، وأصبح موجهاً لكثير من الأنشطة والتداولات التي تتم في عالم أسواق المال في الوقت الحالي.

تعتمد معظم إستراتيجيات التحليل الفني على ربط السلوك أو النمط الذي سارت عليه أسعار الأسهم في الماضي لتوقع اتجاهها ونمطها في المستقبل. وهذا النوع من المتاجرة في الأسهم، إذا ما انتشر على نحو واسع، فيمكن أن يسهم بشكل كبير في حدوث الفقاعة السعرية. وهذا ما سنشير إليه في حديثنا عن غريزة القطيع "Herd Instinct"، وسنخصص نهاية الجزء الأخير من الفصل للحديث بالأمثلة عن غريزة القطيع وطبيعة نشأة الفقاعة في أدبيات الدراسات المالية.

(١) المعلومات مأخوذة من الرابط www.mta.org.

(٢) التفاصيل متاحة على الرابط www.cfainstitute.org.

التجار الفنيون بصفتهم تجاراً مزعجين Technical Traders as Noise Traders

بما أن التجار الفنيين «المعتمدين على التحليل الفني» ليسوا تجاراً راشدين بحسب فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، فإنه يمكن اعتبارهم جزءاً أو نوعاً خاصاً من التجار المزعجين. ولتقديم ذلك في صورة أبسط، يمكن تخيل مجموعة من المحللين الفنيين الذين لا يعتمدون على أي شيء آخر عدا استخدامهم للرسوم البيانية لأسعار الأسهم. وهناك شيئان مهمان يجب معرفتهما عن طريقة التحليل المعتمدة على الرسوم البيانية لأسعار الأسهم هما: (١) أن طريقة الرسوم البيانية في تحليل الأسهم فنياً تعد مستخدمة على نطاق واسع في الأسواق، (٢) أن مستخدمي الرسومات يميلون للاتفاق عادة على ما تعنيه الرسوم البيانية للعدد الكبير من الأسهم. وتتضمن الملاحظة الأولى أن التجار المزعجين الذين يتداولون استناداً إلى استخدام التحليل الفني والرسومات البيانية عادة ما يمثلون عدداً كبيراً من إجمالي عدد المتداولين في السوق. ويمكن الاستنتاج من الملاحظة الثانية أن سلوك هؤلاء التجار المزعجين متشابه أو منتظم "Systematic" إلى حد كبير.

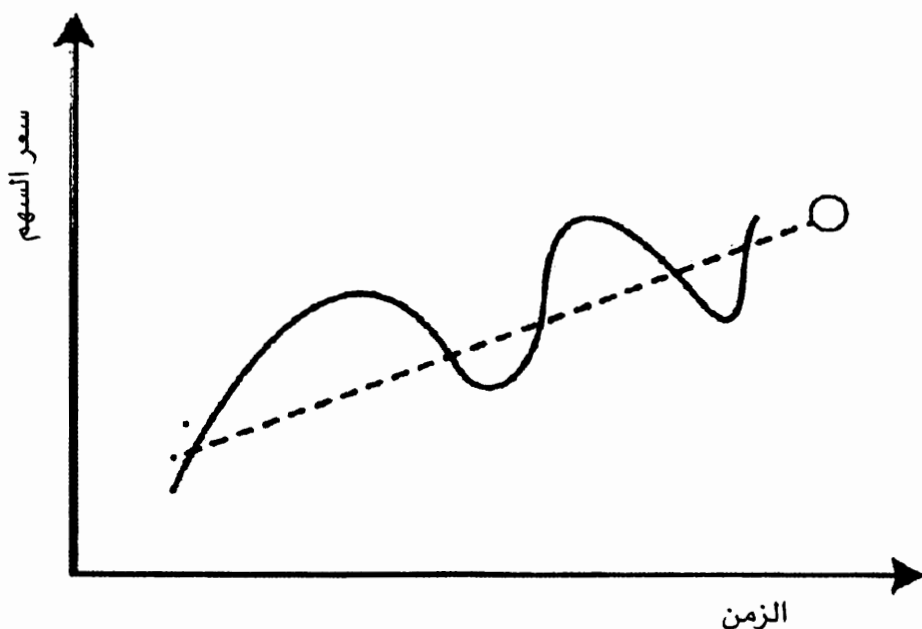
التجار المزعجون تابعوا الاتجاه العام Trend-Following Noise Traders

تعد واحدة من أكثر الملاحظات المشاهدة في الرسوم البيانية الممثلة لأسعار الأسهم؛ هي أن الأسعار إذا أظهرت في رسم بياني فإن الاتجاه للخط البياني الممثل للسعر سيواصل طريقه في الاتجاه نفسه. بمعنى أنه إن كانت أسعار الأسهم ترتفع مع الوقت حسب الرسم البياني فإن المتوقع أن تستمر الأسعار في الارتفاع. وبالعكس، فإذا ما كان الرسم البياني يوضح اتجاه الأسعار للانخفاض فإن المتوقع أن تستمر الأسعار في الانخفاض. وتبدو هذه الفكرة - التي تقوم على أن الأسعار ستستمر في الارتفاع والانخفاض تبعاً لتوجه الخط البياني الممثل للأسعار في الماضي - جلية أيضاً في الأسواق الأخرى وليست مقتصرة على الأسواق المالية فقط. فيتوقع الكثير من المشتغلين بتجارة العقارات بأن أسعارها في المستقبل ستكون امتداداً لاتجاه أسعارها في الحاضر.

وأحد أسهل الطرق لنمذجة التجار المزعجين هي باستخدام نموذج استقرائي "Extrapolative model" يتوقع الأسعار في المستقبل بناء على آخر ما وصلت إليه

الأسعار حديثاً في الحاضر بطريقة مباشرة (انظر الشكل البياني رقم ٧-٢). فالتجار المزعجون الذين يتوقعون الأسعار المستقبلية استناداً إلى نموذج استقرائي - مثلما هو موضح في الشكل (٧-٢) - لا يهتمون كثيراً بأي قيمة جوهرية وراء أسعار الأسهم أو ربما لا يهتمون بذلك على الإطلاق، والأخبار السيئة لا تهم هؤلاء التجار على الإطلاق، إلا إذا تسببت هذه الأخبار السيئة في تغيير النمط العام للأسعار الذي يمثله الخط البياني للأسعار، وتبعاً لهذا فإن توقعهم سيختلف استناداً إلى اتجاه الخط الممثل للأسعار، فعندها سيقود النموذج الاستقرائي لبعض الطرق المختلفة للتوقعات.

الشكل (٧-٢) الأسعار المتوقعة للأسهم استناداً إلى اتجاه الأسعار السابقة



وإذا كان هناك عدد كبير من التجار المزعجين في السوق يتبعون تلك الطريقة، فيتوقع أن يكونوا على ثقة تامة "Self-fulfilling" من صحة تصرفاتهم. وهو ما يعني أن توقعهم لاستمرار سعر السهم ارتفاعاً أو انخفاضاً ربما يؤدي لإفراطهم في الطلب أو البيع بدرجة تخالف كثيراً السعر الحقيقي المبني على القيمة الجوهرية للسهم.

وهذه الخصائص لسلوك التجار المزعجين يتماشى مع ما ذكرناه سابقاً في نموذج شليفير، حيث إن التفاؤل المفرط أو التشاؤم المفرط هنا ينتج من الاعتماد الكبير على

الرسوم البيانية والاتجاه العام للأسعار. وطبقاً لما وضعناه سابقاً يمكن لهؤلاء التجار المزعجين أن يحققوا أرباحاً تفوق ما يحققه التجار الراشدون، وعلى الأقل لفترة معينة، وهذا يعود للأسباب التي ذكرت في النموذج.

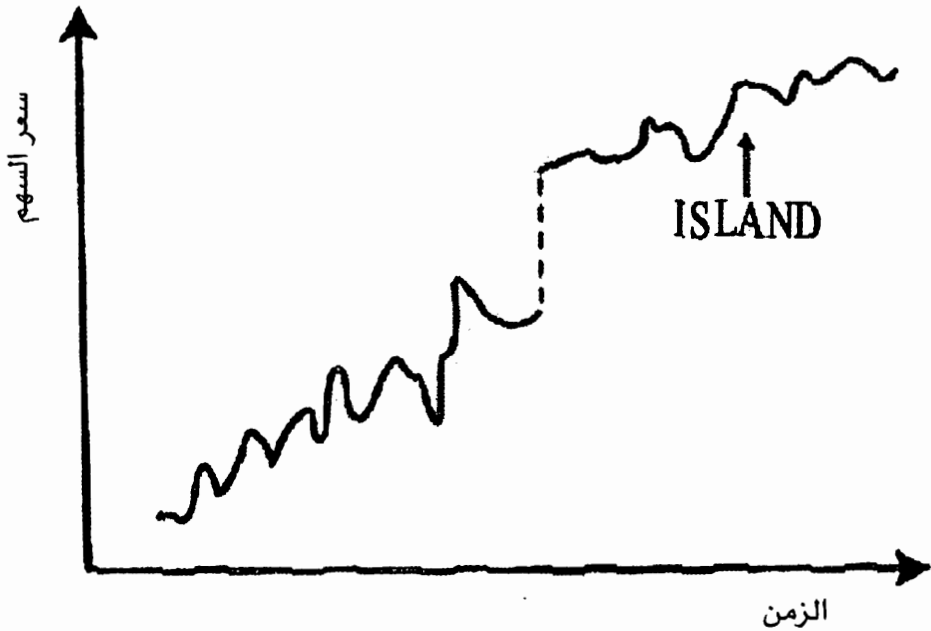
انعكاس الأنماط في أسعار الأسهم Reversal Patterns in Stock Prices

بعض ما يمكن أن نخبرنا به الرسم البياني لأسعار الأسهم عن انعكاس النمط في السوق معقد إلى حد ما. فانعكاس السوق يحدث حينما يتحول نمط ارتفاع / انخفاض أسعار الأسهم إلى نمط عكسي هو انخفاض / ارتفاع في الأسعار، ويكون هذا اتجاهاً أو نمطاً عاماً. وماذا يمكن لأسعار الأسهم في الرسوم البيانية أن نخبرنا عن انعكاس الاتجاه؟ هناك الكثير بالطبع.

إحدى الأنماط المشوقة لأسعار الأسهم هي أن التجار الفنيين (المعتمدين على التحليل الفني لأسعار الأسهم) يشتركون عادة فيما يسمى أو يعرف بـ "جزيرة الانعكاس Island Reversal". وتتطلب جزيرة الانعكاس تغييراً كبيراً في سعر السهم وانتقاله لسعر آخر مختلف تماماً، سواء كان ذلك بشكل آني وعاجل أو خلال توقف التداول، بمعنى أنه يمكن أن يحدث التغير المشار إليه بمجرد إغلاق السوق اليوم عند سعر معين وفتحه غداً عند سعر آخر مختلف. والفجوة بين السعرين هي ما يخلق "الجزيرة"، كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٧-٢).

استناداً إلى بعض التفسيرات لسلوك "جزيرة الانعكاس" واتجاهها فمتى حدثت الفجوة في الأسعار - بين سعر اليوم وسعر الغد على سبيل المثال - فلا بد أن تعود الأسعار إلى وضعها السابق وتملاً هذه الفجوة التي نتجت عن انتقالها السابق. ولذا فإن الانعكاس في المستقبل هو أمر سهل ويمكن توقعه بسهولة باستخدام ظاهرة جزيرة الانعكاس.

الشكل (٣-٧) جزيرة انعكاس الأسعار



يدعى الشكل الآخر المشهور لظاهرة الانعكاس بنمط "الرأس والكتفين للأعلى" أو "الرأس والكتفين للأسفل"، اعتماداً على ما إذا كان من المتوقع أن تهبط أسعار الأسهم في المستقبل أم سترتفع أسعار الأسهم في المستقبل. ويظهر نمط "الرأس والكتفين للأعلى" في الشكل البياني رقم (٧-٤)، مع توقع بانخفاض الأسعار في المستقبل.

الشكل (٤-٧) نمط الرأس والكتفين للأعلى



وفي الشكل البياني أيضاً، فإن شكل الرأس وشكل الكتفين حوله يظهر أنه في الجانب الأيمن من الشكل (الكتف الأيمن) حيث تتجه الأسعار إلى الانخفاض وتعكس بذلك اتجاهها أو سلوكها الذي في أيسر الشكل (الكتف الأيسر) حيث كانت تتجه نحو الارتفاع.

ونموذج الرأس والكتفين درسه كارول أوسلار Carol Osler^(١) بتوسع، ولاحقاً درسه أوسلر "Osler" مجدداً مع كيفين شانغ Kevin Chang^(٢). حيث أكدت دراسة أوسلر في ١٩٩٨، أن استعمال إستراتيجيات الاستثمار المعتمدة على نمط الرأس والكتفين في الأسواق الأمريكية لم تكن مربحة. ولكن الدراسة التي نشرت بعد هذه الدراسة بسنة واحدة، وقام بها أوسلر وشانغ (١٩٩٩) على سوق العملات توصلت إلى العكس

(1) Carol Osler, "Identifying Noise Traders: The Head-and-Shoulders Pattern in U.S. E - uities," Federal Reserve Bank of New York, 1988.

(2) Kevin P. H. Chang and Carol Osler, "Methodical Madness: Technical Analysis and the Irrationality of Exchange-Rate Forecasts," Economic Journal 109, no. 458 (October 1999): 636-661.

تماماً، فالنتيجة أن تجارة العملات اعتماداً على إستراتيجية الرأس والكتفين كانت مريحة استناداً إلى رأي كل من أوسلر وشانغ.

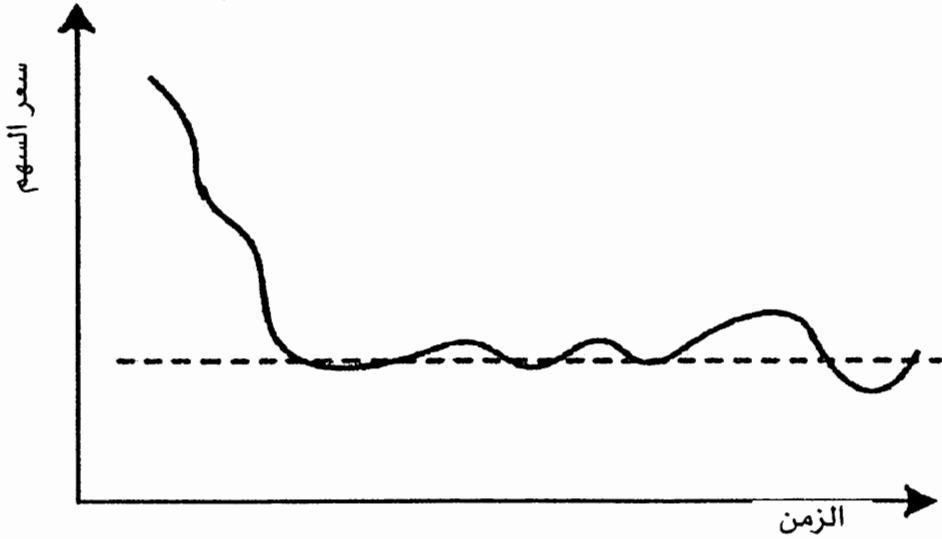
«ظهر أن نموذج الرأس والكتفين لديه القدرة الجيدة لتوقع أسعار المارك الألماني والين الياباني، ولكنه لم يتمكن من توقع أسعار الدولار الكندي ولا الفرنك السويسري أو الفرنك الفرنسي ولا حتى الجنية الاسترليني. وإذا ما أخذنا كل واحدة من هذه العملات على حدة، فإن الفوائد التي يتم ربحها من الين والمارك الألماني حتى مع تعديلها "Adjusted" لأخذ تكلفة التبادل في الاعتبار أو تفاوت أسعار الفائدة أو المخاطرة. ولا تتسق هذه النتائج مع نماذج أسعار الصرف القياسية، وهذا يمكن أن يشير إلى غياب الكفاءة في السوق⁽¹⁾».

المثال الأخير لنمط الانعكاس ولد من توأمة المصطلحين المتلازمين "بناء القاعدة Base building" و "إقفال السقف Forming a top". ويحدث بناء القاعدة عندما تنخفض أسعار الأسهم خلال فترة زمنية معينة إلى حد أدنى ثم تبدأ في التباطؤ في انخفاضها وتبدو شبه مستقرة في تحرك أفقي عند مستوى واحد تقريباً، ويتم تداول تلك الأسهم عند المستوى الأدنى الذي وصلت إليه (انظر الشكل البياني رقم ٧-٥).

يمثل الخط المنقط في الشكل الحد الأدنى من الانخفاض الذي تستقر عنده الأسعار في القاع، ثم تبدأ تتحرك أفقياً فترة من الزمن حول هذا الخط المنقط. وينشأ إقفال السطح من الأعلى بقلب الصورة في الشكل البياني رقم (٧-٥) رأساً على عقب، حيث تصل الأسعار في تزايدها وارتفاعها إلى حد أعلى ثم تبدأ بالاستقرار لفترة من الزمن وتداول على منحني شبه أفقي في الأعلى. وعكس المصطلحين يعطي التوقع بالمستقبل، فالانخفاض للقاع الأسفل والتداول لفترة زمنية معينة عند هذا القاع يعني أن الأسعار ستعكس اتجاهها وتبدأ الارتفاع، في حين أن وصول الأسعار للسقف الأعلى واستمرار تداولها عنده بطريقة أفقية يعني التوقع أن السوق ستعكس اتجاهها وتبدأ رحلة انخفاض الأسعار.

(1) Ibid., abstract.

الشكل (٥-٧) بناء القاعدة



قضية الانتظام Systematic Issue

من السهل وضع رسم بياني لأسعار الأسهم ويعد تكوين النمط البسيط لاتجاه الأسعار مثل ما ناقشناه سابقاً حيث يمكن أن يخلق ويرسم بلا جهد تقريباً. كما يعد استخدام "اللوغاريتمات Algorithms" ^(١) شائعاً ويستخدم كثيراً في الرسوم البيانية التي تصف الأسعار. ويستخدم "اللوغاريتم" حتى مع وجود الفارق بين الأسعار خلال فترة زمنية معينة (ليس ضرورياً أن تتطابق الأسعار) لاستكشاف أية فرصة مخفية بين ثانيا مؤشر السوق العام أو السهم المفرد لتحقيق الأرباح. ومتابعة الاتجاه العام على الرسم البياني يمكن أن يظهر بوضوح سلوك عقلية القطيع "Herd mentality". فحينما تتجه الأسعار بسرعة للأعلى، فستلاحظ أن الدخول للسوق وشراء الأسهم يزيد بسرعة كبيرة وخصوصاً للأسهم التي تزايدت وارتفعت أسعارها، وجنون أو حمى الشراء تزيد أكثر وأكثر كلما ارتفعت الأسعار أكثر وأكثر، والتوقعات الاستقرائية تقول إن ارتفاع الأسعار سيبقى هو السائد والمسيطر في السوق. ويقود هذا السيناريو لتوقع انتظام الاتجاه العام للأسعار بحسب الرسوم البيانية لأنه يتجه نحو الأعلى يوماً بعد آخر، وبسرعة أكبر كلما زاد دخول متداولين جدد للسوق المالية.

(١) يمكن استخدام كلمة الخوارزميات لترجمتها حسب ترجمة غوغل. المترجم.

ويعتقد المدافعون عن فرضية كفاءة السوق "EMH" أن وجود التجار المزعجين سيجعل سلوك البعض يلغى أثر سلوك البعض الآخر، وأن شيئاً مثل "قانون الأرقام الكبيرة" Law of large numbers^(١) سيسود في النهاية. ومن ثم فإنه على المستوى الكلي للسوق لن يكون هناك أثر لنشاط وسلوك التجار المزعجين. ولكن إذا كان نشاط وسلوك هؤلاء التجار يذهب كله في الاتجاه ذاته، ويتصرف الجميع بطريقة واحدة، فلن يلغى كل تصرف أثراً، ومن ثم فإن ما يقوله المدافعون عن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" لن يكون منطبقاً في هذه الحالة.

وتعد المتاجرة بناءً على المعايير الفنية والتقنية منهجاً أوسع نطاقاً من كونه رسومات بيانية لأسعار الأسهم فقط. وبجانب المعلومات الأخرى عن الأسهم مثل حجم التداول "Volume" وإحصاءات التداول وعدد المتداولين وإحصاءات الاتجاه الموسمي للبيانات، وهكذا، فإن التداول بناءً على المعايير الفنية يهتم أيضاً بعوامل قد لا يهتم بها التحليل الجوهري مثل التوزيعات النقدية "Dividends" والأرباح "Earning" وغيرها من الإحصاءات المهمة عن الشركة أو السوق. وبما أن هناك إحصاءات متعددة تحت مظلة التحليل الفني فإن ما قيل عن إلغاء نشاط وسلوك بعض التجار المزعجين لنشاط وسلوك الآخر بسبب التعاكس في سلوكهم يمكن أن يظهر بوضوح أكبر في طريقة التحليل الفني. ولكن لو توحد سلوك التجار المزعجين وعديمي الخبرة وكان تصرفهم متشابهاً فإنه من الصعوبة تحديد الأثر الناتج عن هذا التصرف لأنه لا يمكن القبول هنا بمسلمات قانون الأرقام الكبيرة.

مصطلح غريزة القطيع Herd instinct تم تطبيقه على عدد من النماذج التي تفترض السلوك المنتظم لهؤلاء المتداولين. وهذا التطبيق لسلوك القطيع كان أحد نتائج استخدام إستراتيجيات التحليل الفني، حيث يستخدم هذه الإستراتيجيات عدد كبير من المستثمرين والتجار. روبرت شيلر Robert Shiller وضع نموذج غريزة القطيع في عام ١٩٨٤ حيث طُور لاحقاً بعد وضعه بزمان طويل، وكان هذا النموذج هو السائد حتى وقت متأخر حينما بدأت فكرة تماثل أو انتظام سلوك التجارة المزعجة في الأسواق تلقى قبولاً أوسع في الأدبيات والمحاضرات المتعلقة بالأسواق المالية.

(١) قانون في الاحتمالات يقول إنه كلما زاد حجم العينة اقتربت النتائج الفعلية من النتائج المتوقعة. المترجم.

نماذج غريزة القطيع Herd Instinct Models

تحفز نماذج غريزة القطيع Herd instinct⁽¹⁾ عن طريق متابعة ومراقبة الأسواق المالية في حالتها الازدهار "Boom" والإخفاقات "Busts". فالغريزة تظهر حصرياً وبشكل واضح خلال هاتين الحالتين، والنماذج التي سجلت وناقشت ظاهرة سلوك القطيع عادة ما تكون نماذج من متغير واحد، وهو حالة أو تصرف القطيع. وقد لاحظ المهتمون بدراسة سلوك الأسواق المالية دورة للسوق المالية وصفت لاحقاً بما يسمى "تغذية حالة الهيجان Feeding frenzy". فسر السهم المعين يبدأ في الارتفاع ثم يبدأ الزخم أو النشاط في طلب هذا السهم ومعها يرتفع سعره أكثر وأكثر، وهذا الارتفاع أو الزخم مستقل بشكل كامل عن القيمة الجوهرية الحقيقية للشركة أو السهم نفسه، والتي عادة تحدد سعر السهم.

نموذج «شيلر» The Shiller Model

بنى شيلر نموذجاً لعوائد الأسهم على نتائج ملاحظتين مختلفتين: الأولى، لاحظ شيلر من التصور السائد في وقته (في منتصف الثمانينات)، أن صعوبة التنبؤ بالعوائد في سوق الأسهم آنذاك تتضمن أن مشاعر أو أحاسيس المستثمرين الداخلية ليس لها أي أثر في الأسواق المالية. ومن المنطقي هنا أنه إذا كانت تصرفات وسلوك المتداولين معروفة أو متوقعة فالنتيجة أن حركة السوق ذاتها ستكون متوقعة.

الثانية: لاحظ شيلر أيضاً أن الشركات تعلن حجم التوزيعات النقدية "dividend" (بالزيادة أو النقص) في أوقات مبكرة وبمسافة زمنية ليست قصيرة قبل موعد تسليمها فعلياً، وهذا يتضمن أن التوزيعات النقدية مقدور على التنبؤ بها. ولأن هذه التوزيعات بالتأكيد تلعب دوراً جيداً في انعكاسها على سعر السهم، ولكن أسعار الأسهم نفسها ليست قابلة للتنبؤ، وإنما الأسعار نفسها تؤدي أو تشير أو تتنبأ بحجم التوزيعات النقدية في المستقبل. وبإستبعاد أي أثر للمشاعر والعوامل النفسية على تصرفات المستثمر (كما ذكر في الملاحظة السابقة)، يبقى التنبؤ الأمثل بأسعار الأسهم معتمداً فقط على حجم التوزيعات النقدية لتكون هي العامل المحدد الوحيد لمعرفة أسعار الأسهم.

(1) These models are normally part of bubble models. For an excellent account of what we know and don't know about bubbles, see Rodney Sullivan, "Taming Global Village Risk II: Understanding and Mitigating Bubbles." *Journal of Portfolio Management* 35, no. 4 (2009): 131-141.

جعل شيلر العائد على سعر الأسهم كالتالي:

$$E_t R_t = \delta \quad (7.1)$$

حيث تمثل δ الثابت، وتمثل E_t التوقع الرياضي للعائد مشروطاً بتوافر كل المعلومات الممكن معرفتها عند الزمن t ، فيما أن R_t معرفة كالتالي:

$$R_t = \frac{P_{t+1} - P_t + D_t}{P_t} \quad (7.2)$$

حيث P_{t+1} وكذلك P_t يمثلان أسعار السهم في المستقبل والحاضر على التوالي. في حين تمثل D_t مقدار التوزيعات النقدية خلال الفترة الحالية. ومعنى وجود δ ، التي تمثل الثابت في النموذج، هو أنه في حالة التوازن "Equilibrium" في السوق، فإن الأسعار تستجيب بطريقة تؤدي لتساوي كل العوائد المتوقعة في المستقبل.

ويستطيع الشخص أن يحل هذه المعادلة بطريقة متكررة "Recursively" للوصول إلى تقدير الأسعار المعطاة للأسهم في أي زمن t يريد، كالتالي:

$$P_t = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{E_t D_{t+k}}{(1 + \delta)^{k+1}} \quad (7.3)$$

وبكلمات أخرى، جادل شيلر بأن فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" تتضمن أن سعر السهم عند أي فترة زمنية معينة هو ببساطة أفضل توقع لسعره في المستقبل مشروطاً بمعرفة حجم تدفق التوزيعات النقدية التي تعلنها الشركات في السوق. وتبعاً لذلك، فإذا تحرك سعر السهم المعين فإن هذا التحرك يجب أن يعكس حركة التوزيعات النقدية على السهم في المستقبل.

وعلى العموم، فإن البيانات لا تقدم كثيراً من الشرح لهذه الفكرة، فإن كانت العوامل النفسية للمستثمر لم تدخل بوصفها عاملاً مؤثراً في حركة أسعار الأسهم في فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" فإن شيلر جادل بأنه ليس هناك سبب لتحرك أسعار الأسهم سوى القدرة على التنبؤ بتدفق التوزيعات النقدية على الأسهم، ولذا فإن الأسعار يجب أن تتغير تبعاً لتغير حجم ونسبة التوزيعات النقدية. والحقيقة، أن الأدلة التطبيقية لا تدعم هذا الاستنتاج الذي توصل إليه شيلر، إلا أن ما توصل إليه يجعلنا نشك في مسلمات فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" كنموذج مكتمل لحركة الأسواق المالية.

ورغم ذلك، عرض نموذج شيلر نسخة محسنة من فرضية كفاءة السوق المالية "EMH" تضمنت إدخال التجار غير الراشدين فيها. وفي هذا النموذج وضع شيلر مصطلح مستثمري الأموال الذكية Smart-money investors (بحسب تسميته)، إضافة إلى المستثمرين العاديين "Ordinary" بحسب ما سماهم أيضاً. وهم من يمثلون التجار المزعجين في النماذج الأخرى.

ويتضح طلب مستثمري الأموال الذكية من حصة معينة من إجمالي الأسهم لمعرضة في السوق من خلال المعادلة التالية:

$$Q_t = \frac{(E_t R_t - \rho)}{\phi} \quad (7.4)$$

حيث سبق شرح $E_t R_t$ في معادلة (7.1)، وتمثل ρ العائد المتوقع في حالة غياب الأموال الذكية من الطلب على الأسهم في السوق، وتعد ϕ علاوة المخاطرة "Risk premium" التي يقبلها مستثمرو الأموال الذكية في مقابل احتفاظهم بالأسهم المعينة التي اختاروها من إجمالي أسهم السوق.

أما التجار العاديون "Ordinary"، فبحسب النموذج سيطلبون الكمية Y_t من الأسهم، وتوازن السوق بدوره يتطلب أن تكون:

$$Q_t + \frac{Y_t}{P_t} = 1 \quad (7.5)$$

بحيث يستطيع الشخص الحل بخطوات متكررة ليصل إلى معادلة سعر السهم حسب المعادلة التالية:

$$P_t = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{E_t D_{t+k} + \phi E_t Y_{t+k}}{(1 + \rho + \phi)^{k+1}} \quad (7.6)$$

وهذه المعادلة هي النسخة المعدلة من المعادلة رقم (7.3)، ويؤثر التجار المزعجون في المعادلة من خلال Y_t ، ولذا فإنه كلما اتجهت ϕ نحو الصفر فإن تأثير التجار المزعجين يقل أكثر وأكثر، وتعود المعادلة (7.6) لتساوي المعادلة (7.3). وكلما اتجهت ϕ نحو اللانهاية كلما زاد أثر التجار المزعجين بدرجة تلغي أثر تجار أو مستثمري الأموال الذكية، وتتجه أسعار السوق لتكون $P_t = Y_t$.

التجار المزجعون (العديمو الخبرة)

ذهب شيلر بعدها لشرح مزيد من التحديدات لقيمة Y ، وقام بفحص أثر نتائجها على الأسعار. وكان ما وجده كالتالي:

أولاً: ناقش ماذا يحصل لو أن التجار العاديين كانت خياراتهم للأسهم متشابهة، وعندها سيكون نمط Y مشابهاً لشكل حذبة أو سنام الجمل "Hump shaped"، حيث يرتفع عندما يقبل المستثمرون على الأسهم وينخفض لمدة قبل أن يعود لمستواه الأصلي من جديد. ويعتمد ظهور الأثر على الأسعار على الفترة الزمنية التي يحتاجها ذلك النمط ليظهر، ومتى كانت الفترة قصيرة نسبياً فسيكون تأثيرها في الأسعار أقل حدة، حيث إن الأسعار تتضمن معادلة موزونة من طلبات المستثمرين العاديين في المستقبل والتي تقلل بدورها من التأثير على الأسعار. وفي كل الحالات فإن مستثمري الأموال الذكية سيأخذون الوضع المعاكس "Opposite position" دائماً لوضع التجار العاديين، فهم سيبيعون الأسهم بأعلى سعر لها ثم يعاودون شراءها بعد عودة الأسعار لمعدلاتها الطبيعية مما يجعل حركة الأسعار تقل بشكل إجمالي.

وعلى كل فإنه إذا ما تابع التجار المزجعون شراء الأسهم المتشابهة لوقت طويل فسيؤثر ذلك على الأسعار، كما أن شراء مستثمري الأموال الذكية سيكون محدوداً وبطيئاً كلما اتجهت الـ Y نحو قممتها عند شكل الحذبة (الجزء الأيسر من المنحنى الذي يشبه الحذبة)، لأنهم يعرفون أن الأسعار ستكون أعلى في المستقبل، ولأن الأسعار ترتفع لقممتها بسرعة أكبر من سرعة وصول Y لقممتها، ثم تنخفض الأسعار أيضاً بسرعة أكبر من انخفاض Y ، والنتيجة أن كليهما سينخفض ولكن لا يمكن التنبؤ بالفترة الزمنية المحددة لهذا الانخفاض. وأوضح شيلر أن هذه الظاهرة يمكن أن تشرح نقص المقدرة على التنبؤ بالأسعار في السوق المالية.

نظر شيلر أيضاً في مجموعة من الحالات التي تكون فيها قيمة Y متطرفة، وبالاسم فالحالة الأولى افتراض أن تستجيب Y مباشرة إما للعوائد السابقة على أسعار السهم (الفرق بين سعره اليوم وأمس مثلاً) أو أن تستجيب لحجم التوزيعات النقدية الحالية والسابقة التي توزعها الشركة كأرباح لكل سهم. وأوضح شيلر أن كلا الافتراضين يتضمن أن سعر السهم حيث يتأثران بشكل كبير بحجم التوزيعات النقدية التي أعلنتها الشركة، ومن ثم فإن سعر السهم في المستقبل يمكن التنبؤ به في سياق متماش مع ما تنص عليه فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". ولاختبار هذه النظرية، استخدم شيلر البيانات السابقة لمؤشر "ستاندارد آند بورز Standard and Poor's Index" ^(١).

(١) يسمى "S&P 500" وهو مؤشر موزون يتضمن أكبر ٥٠٠ شركة في حجم رأس المال في سوق الولايات المتحدة الأمريكية. المترجم.

حيث وجد بدراسة البيانات التاريخية أن أسعار الأسهم تستجيب أو تتأثر بدرجة كبيرة "Overreacted" بحجم التوزيعات النقدية. ومن ثم فإن "تطايرية" أو ارتفاع/ انخفاض الأسعار بدرجات تفوق نسبة التوزيعات النقدية يمكن شرحها من خلال نموذج التجار غير الراشدين مثل هذا الذي تحدثنا عنه.

على أية حال، حذر شيلر من التركيز والقراءة الكثيرة لما توصل إليه من نتائج، فنتائجه مقيدة جداً، وتعتمد على افتراضات محددة عن تأثير التجار غير الراشدين، وحتى لو افترضنا أن هذه الافتراضات في نموذج شيلر صحيحة، إلا أن شيلر نفسه يعترف أن العلاقات التي يمكن ملاحظتها في النموذج يمكن أن يكون لها شروحات أخرى غير ما ذكره في النموذج، مثل سلوك الشركة في توزيعاتها النقدية سلوكاً يستجيب للتأثيرات الاجتماعية التي تؤثر في المجتمع كله بدرجة كبيرة. وعلى أي حال فإنه لا يمكن النظر لنموذج ونتائج شيلر دون شكوك إضافية بشأن صلاحية فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

نموذج أبريو - برونر مير Abreu-Brunnermeier Model

قدم أبريو "Abreu" وبرونر مير "Brunnermeier" (يسمى نموذج AB) في ٢٠٠٢^(١) نموذجاً للتجار المزعجين، وصمم هذا النموذج خصيصاً للتعامل مع الفقاعات والانهيئات في الأسواق المالية. كما صمم النموذج بطريقة ممتعة تجعل من التجار بما فيهم المراجعون (الموازنون) "Arbitrage traders" يجدون فيه بغيتهم في حالة انفجار الفقاعة في السوق. فالتجار المراجعون (يسمون التجار الراشدين أيضاً) على دراية بوجود التجار المزعجين وبدراسة على تأثيرهم على الأسعار، وهذا تم استعراضه في نموذج شيلر السابق. ويعد الجديد في نموذج أبريو وبرونر مير هو افتراض أن الأسعار تبتعد عن المعدلات الكفوءة دون أي سبب محدد، وأن التجار المراجعون واعين لهذا الانحراف في الأسعار. وافترض أبريو وبرونر مير أنه ليس كل التجار المراجعين واعون لهذا الأمر (انحراف الأسعار) في التوقيت ذاته. وليس بالضرورة أن يتاجر التجار المراجعون ضد هذه الأسعار عندما يلحظون هذا الانحراف في أسعار الأسهم. فبعضهم سيقف ضد هذه الأسعار وسيبيع ما لديه من أسهم، والبعض الآخر سيبقى في السوق. والنموذج يسمح بانفجار الفقاعة نتيجة التصرف المشترك للتجار المراجعين في السوق وبقائهم رغم علمهم بانحراف أسعارها، إلا أنه لا يقدم

(1) Dilip Abreu and Markus K. Brunnermeier, "Bubbles and Crashes," *Econometrica* 71, no. 1 (January 2003): 173-204.

شرحاً يفيد يقيناً بأن التصرف المشترك لهؤلاء التجار المراجحين سوف يؤدي فعلاً إلى انفجار الفقاعة. وبدلاً من تقديم تفسير لذلك، فإن نموذج أبريو-برونر مير قدر "اعتباطياً" موعداً لانفجار الفقاعة بغض النظر عن أي تصرف أو فعل يقوم به التجار المزعمون أو التجار المراجحون. ووصف المؤلفان هذا الوقت المحدد للأزمة بأنه ناتج عن أسباب خارجية (من خارج السوق) "Exogenous reasons". والتفسير لساعة الصفر لانفجار الفقاعة يعود بحسب المؤلفين إلى أحداث كبيرة غير متوقعة وغير منتظرة تتسارع في السوق مؤدية في النهاية لانفجار الفقاعة.

يقدم النموذج شرحاً جيداً لفكرة كيف أن الناس وبطريقة تشبه تصرف القطيع قد يركبون موجة الغلاء في الأسعار مما يسبب نفخها مؤدياً لانفجار الفقاعة، كما أن تصرفاتهم مسؤولة عن طول فترة الفقاعة أو سرعة نهايتها في السوق. ولكن النموذج لم يحقق نجاحاً كبيراً في شرح سبب وجود هذا التصرف المشابه لسلوك القطيع؟ ولهذا فإن النموذج يعد نموذجاً وصفيّاً أكثر من كونه نموذجاً حقيقياً مقنعاً لشرح ما يحدث فعلاً. ومن إحدى الأمور المثيرة بشأن هذا النموذج هو أن التجار المراجحين سيركبون موجة الغلاء وسيقون في السوق رغم علمهم بانحراف الأسعار عن معدلاتها الكفوّة وسيستمرّون حتى انفجار الفقاعة. وفيما يبدو أن هناك أدلة سببية لشرح بقاء هؤلاء التجار في السوق رغم علمهم بقرب انفجار الفقاعة^(١)، وهذا التصرف يناقض في كل حالاته الافتراض الذي تقوم عليه فرضية كفاءة الأسواق "EMH"، ويقدم حجة ضد والمعتقدين في الافتراضات التي تقوم عليها هذه الفرضية^(٢).

يفترض نموذج أبريو - برونر مير أن هناك انحرافاً لأسعار الأسهم في السوق عن معدلاتها الطبيعية - أي الأسعار الكفوّة - ويمكن أن يلحظه التجار المراجحون. الاقتصادي غوركاي ناك Gurkaynak^(٣) قام بإجراء دراسة أوضح فيها أن هذا الافتراض يصعب تطبيقه في الواقع العملي للسوق. ومن ثم فدراسة غوركاي ناك تؤيد القول المأثور الذي يقول: "إنك لن تعرف أنك في فقاعة إلا حين انتهائها".

(١) سيتم نقاش النتائج التجريبية للفقاعات في الفصل ٢١.

(2) A similar point is made in Taisei Kaizojand and Didier Sornette, "Market Bubble and Crash," reprinted in Rama Cont, *Encyclopedia of Quantitative Finance* (Hoboken, NJ: Wiley, 2009).

(3) Refet S. Gurkaynk, "Econometric Tests of Asset Price Bubbles: Taking Stock," *Journal of Economic Surveys* 22, no. 1 (2008): 166-186.

الخاتمة Conclusion

سنعود لموضوع التجار الفنيين (المعتمدين على التحليل الفني) حينما نتحدث عن المستثمرين المعاكسين^(١) "Contrarian Investors" (الذي يتداولون على نحو يعاكس التداول السائد في السوق)، والتداول المعتمد على الزخم أو الحركة المستمرة "Momentum" في الفصلين ١٥ و ١٦.

الفقاعات في الأسواق ما زالت غير مفهومة بشكل جيد. وكما لاحظ رين هارت وروغوف^(٢) "Reinhart and Rogoff" في عملهما المميز على دراسة الأزمات في الأسواق المالية أن أغلب الاقتصاديين يعاملون الفقاعات التي تصيب الأسواق المالية عادة كقصص تروى فقط، بمعنى أنها تعامل بوصفها جزءاً من تاريخ الاقتصاد، ولكنها لا تعامل كجزء مهم في النظرية الاقتصادية. نحن لا نعرف كيف تتكون الفقاعات ولا كيف تنتهي، وبالتأكيد لا يمكننا تتبع الفقاعات منذ بداية نشوئها حتى تضرب في السوق المالية. كل ما نعرفه أن المتاجرة الفنية (المعتمدة على التحليل الفني) وكذلك المتاجرة التي يسود فيها سلوك القطيع يلعبان دوراً في حدوث الفقاعات. فالتجار الفنيون يجتمعون معاً في فعل السلوك ذاته، ويتبعون الرسوم والاتجاهات العامة للسوق وهو ما يسهم أحياناً في طول وقت الفقاعة بواسطة التغذية المرتجعة من توقع ارتفاع الأسعار في المستقبل بناء على كونها مرتفعة في الوقت الحالي.

أحد الأسئلة المهمة عن الفقاعات هو: هل الفقاعات سمة أو صفة متأصلة في التداولات في الأسواق المالية الحديثة؟ هل بذور الفقاعة القادمة موجودة في السوق اليوم؟

مينسكي Minsky^(٣) أحد أبرز المعروفين من المؤيدين لوجهة النظر التي ترى أن نشوء الفقاعات في الأسواق المالية أمر لا يمكن تجنبه. وجادل مينسكي أن الاقتصاد الكينزي "Keynesian economics"، قدم شرحاً وافياً لحالات الفقاعات والانهيarts في السوق، واقتبس مينسكي كثيراً من آراء كينز في بحثه عن الأسواق المالية. وبحسب

(١) المستثمر المعاكس: هو الشخص الذي يقوم بالفعل المعاكس لما يقوم به غالبية المستثمرين في السوق. المتلاجم.

(2) Carmen M. Reinhart and Kenneth Rogoff, This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2009).

(3) Hyman Minsky, "The Financial Instability Hypothesis," The Jerome Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper No. 74, May 1992.

رأيه فإن متخذي السياسات يتخذون دائماً السياسة المعاكسة في حالة وقوع الفقاعة أو الانهيار، فهم سرعان ما يقومون بفرض واتخاذ سياسات تحد من وقوع هذه الفقاعات والانهيارات في المستقبل. وإذا كان مينسكي محقاً في فرضيته تلك، فإن جميع هذه المحاولات لإيقاف أزمات المستقبل لا فائدة منها بالتأكيد.

الجزء الثالث
شدوذ الأسواق Anomalies

الفصل الثامن

The Rational Man الرجل الرشيد

استهدفت النظرية الاقتصادية نمذجة السلوك الإنساني في عدة سياقات. فعلى سبيل المثال، كيف يختار الشخص السيارة التي يرغب في شرائها؟ وكيف يختار الشخص زميل العمل أو الغرفة في سكن الجامعة؟ وكيف يختار الشخص بين سهمين أحدهما يعطي عائداً محتملاً ولكنه غير مضمون وسهم آخر يعطي عائداً قليلاً ولكنه مضمون؟

وإعطاء أجوبة مؤكدة لهذه الأسئلة هو الأساس لمعرفة كيف يصنع الناس قراراتهم. تعامل علم الاقتصاد قديماً مع هذه الأسئلة عن طريق استخدام مفهوم عرف فيما بعد بنظرية المنفعة Utility theory. وعلى كل فإن سلوكيات سوق المال أظهرت بعض المثالب والقصور في نظرية المنفعة من خلال اختلاف السلوك الطبيعي للإنسان في أشياء كثيرة عن توقعات ومسلمات هذه النظرية. وسنناقش في هذا الفصل هذه القضية.

خيار المستهلك مع التيقن Consumer Choice with Certainty

نضرب مثلاً هنا لامرأة تدعى جريس Grace تمتلك الاختيار بين نوعين من السلع هما البنادق والزبدة Guns and butter واللذان تقدمهما لها الحكومة بلا أية تكلفة على المستهلك عدا الضريبة التي تم تحصيلها فعلياً. لدى جريس الآن ثلاثة خيارات: فهي تستطيع اختيار ١٤ بندقية مع ١٥ مكعباً من الزبدة أو بندقيتين مع ٤٥ مكعباً من الزبدة، وأخيراً يمكنها ألا تختار البنادق أبداً وتحصل بدلاً من ذلك على ٥٠ مكعباً من الزبدة.

والسؤال هنا هو: كيف تقرر جريس اختيار أي حزمة "Bundle" من الثلاث السابقة؟ يفترض الاقتصاديون أن "جريس" ستختار الحزمة التي تجعلها تشعر بسعادة أكبر، ولكن هذا لا يبدو مقنعاً بما فيه الكفاية. فالسؤال هنا هو كيف نقيس أن اختيار "جريس" للحزمة المعينة ستجعلها أكثر سعادة مقارنة بالخيارات الأخرى المتاحة لها؟ وبمعنى آخر أي حزمة ستجعل "جريس" أكثر سعادة؟

يستخدم الاقتصاديون مصطلحاً يسمى المنفعة Utility تمثل السعادة التي يحصل عليها المستهلك جراء اختياره لحزمة معينة من البضائع لاستهلاكها. وتعطي كل حزمة

رقما معينا "Score" يمثل مقدار السعادة التي يحصل عليها المستهلك جراء اختياره للحزمة المعينة. ومن ثم فإن الهدف من هذا الترتيم للحزم هو معرفة الرقم الذي يعظم المنفعة "Maximizing utility" للمستهلك. وإعطاء رقم افتراضي لكل حزمة من الحزم لقياس درجة استمتاع أو سعادة المستهلك حينما يختارها نتج عنه ماسمى فيما بعد بدالة المنفعة "Utility function".

وفي مثالنا السابق، فإننا نحتاج لدالة المنفعة لشرح المنفعة التي تحصل عليها جريس من كل حزمة من الثلاث حزم من السلعتين المذكورتين، ومن ثم يمكن توقع سلوك جريس استناداً إلى اختيارها للحزمة الأمثل التي تعظم منفعتها من بين الثلاث حزم.

ماذا يحصل لو أن اختيار جريس للحزمة المعينة توسع؟ افترض أن السوق أتاح لجريس شراء البنادق والزبدة، وأن سعر البندقية يساوي ٥ دولارات وسعر مكعب الزبدة يساوي ٢ دولار، وكان ما لدى جريس من المال هو ١٠٠ دولارا للشراء. والواضح أن جريس تواجه عدد من الخيارات، فهي تستطيع إنفاق كل ما لديها لشراء البنادق أي ستشتري ٢٠ بندقية، والعكس صحيح فتستطيع إنفاق كل ما معها من مال لشراء الزبدة فقط أي تحصل على ٥٠ مكعباً من الزبدة. أو تستطيع جريس أن توزع ما لديها فتشتري البنادق والزبدة معاً، مثل أن تشتري ١٠ بنادق و٢٥ مكعباً من الزبدة، أو ٤ بنادق و٤٠ مكعباً من الزبدة، وهكذا. ولتوقع سلوك جريس فإن دالة المنفعة يجب أن تستخدم هنا لمعرفة وشرح أي من الخيارات المتاحة أمام جريس تعظم منفعتها بناء على اختيارها لحزمة معينة من بين الحزم الأخرى المتاحة أمامها. وبناء على ذلك يمكننا أيضاً تحديد الحزمة التي تجعلها أكثر سعادة من بين الحزم المتاحة وهي الحزمة التي اختارت أن تدفع ما تملك من مال لشرائها واستهلاكها.

وبالتأكيد، لا بد من معرفة أنه ليس لأي نوع من التحليل القدرة على توقع اختيار جريس. ولكي تكون دالة المنفعة صالحة للاستخدام في هذا الصدد، فإنه لا بد من توافر الخصائص الثلاث^(١) التالية:

- العمومية "Universality"، بحيث تكون كل الحزم المتاحة للاختيار لها منفعة مترافقة معها.

(1) $U(X)$ is a real valued function, where X is a commodity bundle and $U(X)$ is the utility value assigned to the commodity bundle.

- المقارنة^(١) "Comparability" فلائي حزمين A and B، لابد أن تكون إحدى الخيارات التالية صحيحة.

$$U(A) > U(B)$$

$$\text{أو العكس } U(B) > U(A)$$

$$\text{أو أنهما متساويتان } U(A) = U(B)$$

- التعددي "Transitivity" وتعني أنه لأي ثلاث حزم A, B and C.

$$\text{فإذا كانت } U(A) \geq U(B)$$

$$\text{وكانت } U(B) \geq U(C)$$

$$\text{فلابد أن تكون } U(A) \geq U(C) \text{ صحيحة.}$$

تعد هذه الخصائص الثلاث ضرورية لنمذجة تفضيلات المستهلك الفرد الرشيد في النظرية الاقتصادية. فالافتراض الأول يتطلب أن تكون جميع الحزم قابلة للقياس (ولو نظرياً) بحسب المنفعة التي تعطىها السلعة للمستهلك. والثاني، يضمن أن الحزم يمكن إعطاؤها تراتبية للقياس والمقارنة بينها بحسب المنفعة التي يحصل عليها المستهلك (كأن تقول إن أ مفضلة على ب، أو العكس). والخاصية الثالثة والأخيرة، تعني أن تراتبية المنفعة متعددة، فالقول إن أ أفضل من ب وب أفضل من ج يعني ضمناً أن أ أفضل من ج. وهذا الافتراض يضمن إمكانية مقارنة الحزم سواء بطريقة مباشرة كالمقارنة بين أ وب، أو بطريقة غير مباشرة كالمقارنة بين أ وج. ولا بد أن يتوافق العدد اللانهائي من دوال المنفعة مع هذه المعايير الثلاث. ففي مثال جريس إذا كانت G تمثل عدد البنادق التي يمكن لجريس استهلاكها وكانت B تمثل عدد مكعبات الزبدة التي تستهلكها، فإن دالات المنفعة التالية مازالت صحيحة (أي لا تتغير تراتبيتها مهما اختلف تمثيلها رياضياً):

$$U(G, B) = G + B$$

$$U(G, B) = \max [G + B]$$

$$U(G, B) = G^\alpha + B^{1-\alpha}$$

$$U(G, B) = \alpha \ln(G) + (1-\alpha) \ln(B)$$

(١) المقارنة هنا تراتبية وليست عددية، فنقول أن أ مفضلة على ب، وب مفضلة على ج، وهكذا. المترجم.

قد تبدو هذه الدوال معروفة للطلاب المبتدئين في المستوى الأول في محاضرات الاقتصاد الجزئي. فالمعادلة الأولى تمثل خاصية الاستبدال أو البديل التام "Perfect substitute"، حيث إن وحدة واحدة من السلعة الأولى يمكن استبدالها (بديل تام) بوحدة واحدة من السلعة الثانية. فيما تمثل المعادلة الثانية خاصية التكامل التام⁽¹⁾ "Perfect compliments" بين سلعتين، وهو ما يعني أنك تحصل على منفعة إضافية من أكثر من سلعة واحدة إذا كان لديك الكمية ذاتها من السلعة الأخرى. وتعد الدوال الأولى والثانية هما الأشهر والأكثر استخداماً في الاقتصاد حيث تتسمان بخصائص رياضية مميزة لتبسيط نمذجة النظرية الاقتصادية.

لاحظ أيضاً أن المعادلتين الثالثة والرابعة هما تعبير واحد عن دالة المنفعة ذاتها حيث يمثلان التفضيل ذاته بين السلعتين. فالمعادلة الرابعة ما هي إلا تحويل رياضي "Monotonic transformation"⁽²⁾ للمعادلة الثالثة. والمعادلة الرابعة ما هي إلا تعبير رياضي بعد أخذ "اللوغاريتم الطبيعي" للمعادلة الثالثة. والتحويل من شكل رياضي إلى آخر لا يؤثر في العلاقة بين تفضيل إحدى الحزم على الأخرى، خصوصاً - كما ذكرنا سابقاً في الهامش - أن العلاقة بينهم تراتبية وليست عددية. فلا تتغير درجة التفضيل بتغير شكل كتابة الدالة رياضياً، ولا يسمح للأقل تفضيلاً أن يتجاوز الأكبر تفضيلاً رغم تغير التمثيل الرياضي. ولهذا السبب تسمى دالة المنفعة دالة التراتبية "Ordinary function" حيث لا تعني الأرقام العادية أي معنى، والمهم هو تراتبية التفضيل التي قد تختلف من شخص إلى آخر.

لاحظ أيضاً أنه لا يمكن أن تكون كتابة دالة المنفعة بأي شكل رياضي صالحة دائماً. فعلى سبيل المثال، لو كتب شخص ما أن دالة المنفعة U تساوي جيب⁽³⁾ GB الزاوية للأولى مضروبة في الثانية $U = \arcsin(GB)$ لما كان ذلك صحيحاً لأنه يتعارض مع الخاصية الأولى وهي العمومية "Universality". كذلك لو كتب أحدهم الدالة بهذا الشكل $U = G + Bi$ ، لما كان ذلك صحيحاً، فرغم كونه متماشياً مع الخاصية الأولى، إلا أنه يتعارض مع الخاصية الثانية وهي المقارنة "Comparability" وكذلك

(1) لعل مثال السيارة والبنزين والفيديو وأشرطة الفيديو من أبرز الأمثلة التي تضرب عادة للسلع المتكاملة (تسمى التكاملية في بعض الكتب). المترجم.

(2) A monotonic transformation preserves the ordering of the original function. If $U(X) > U(Y)$ and V is a monotonic transformation of U , then $V(X) > V(Y)$, for all X and Y .

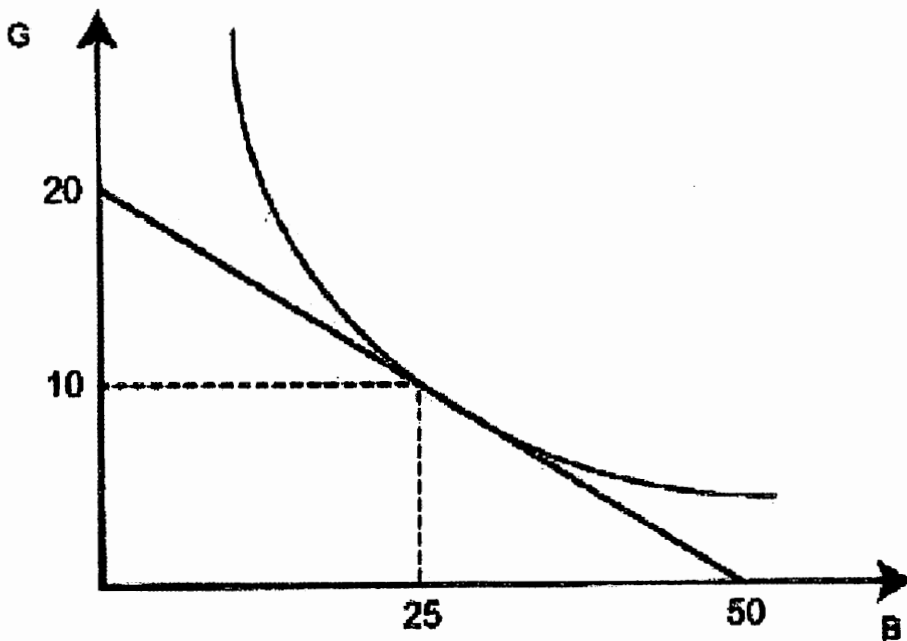
(3) جا، جتا، ظا، ظلنا هي جيوب الزوايا المعروفة في حساب المثلثات رياضياً. المترجم.

مع الخاصية الثالثة وهي التعدي "Transitivity"، حيث لا يمكن المقارنة بين حزمتين باستخدام هذا التمثيل الرياضي.

تخيل انتخابات فيها ثلاثة مرشحين، فلو كان الناخبون يفضلون المرشح الأول على الثاني، ويفضلون الثاني على الثالث، ولكن سيظل هناك كثيرون يفضلون الثالث على الأول. وهذا المثال يستخدم عادة للإشارة إلى ما يسمى بتناقض التصويت "Voting paradox" وهو بالتأكيد يتعارض مع الخاصية الثالثة التي ذكرناها في دالة المنفعة أو التفضيل.

نعود لمناقشة قرار جريس في الاختيار بين الحزم، وبما أننا رتبنا التفضيلات لها تبعاً لدالة المنفعة التي تحصل عليها من كل استهلاك تبعاً لاختيارها للحزمة، فإننا نستطيع الآن تحديد أو معرفة خيارها الذي يحقق لها المنفعة القصوى. وتصور دالة المنفعة $U(G,B) = GB$ ، يوضح الشكل البياني رقم (٨-١) قيد الميزانية "Budget constraint" أو مجموعة الحزم التي تستطيع جريس الاختيار بينها تحت قيد ما تملك من مال، والخيار الأمثل لجريس الذي يعظم منفعتها.

الشكل (٨-١) خيار جريس الأمثل



خيار المستهلك مع عدم التيقن Consumer Choice with Uncertainty

يصف الجزء السابق خيار المستهلك حينما تكون المخرجات أو الخيارات معروفة ومحددة أمامه^(١) "Deterministic"، فنحن نعرف ما مقدار السعادة التي تحصل عليها جريس من استهلاكها لهذه الحزمة أو تلك. وعلى الرغم من ذلك فليست كل الحالات كذلك. فهناك دائماً بعض العشوائية التي تقترن مع المخرج النهائي بغض النظر عن الحزمة التي يرغب الشخص في شرائها. وتضرب أسواق الأسهم مثلاً على ذلك. ففيما عدا الأسهم عديمة المخاطر "Risk-free" فإن الشخص لا يمكنه بالضبط أن يحدد ما هو المخرج النهائي "العائد" في المستقبل. ولذا فإن الخيارات (التي هي شراء الأسهم هنا) تتزامن عادةً مع ظاهرة عدم التيقن "Uncertainty".

تخيل خيارات جريس بين لعبتين، الأولى تجعلها تبيع ١٠٠ دولار مضمونة والأخرى تجعلها تبيع ١٠ دولارات مضمونة أيضاً. فما هي اللعبة التي ستختارها جريس؟ والإجابة واضحة هنا ولا تحتاج لجهد كبير فجريس ستختار أن تلعب اللعبة الأولى التي تدر عليها ربحاً أكثر. فنحن نفترض أن جريس تفضل الحصول على مستوى أعلى من الثروة على المستوى الأقل، وهذا الافتراض صحيح لمعظم الناس.

ولكن ما الذي يحصل لو أن جريس قوبلت بظاهرة عدم التيقن عند قيامها بالاختيار؟ ولنفترض في اللعبة الأولى أن احتمالية فوز جريس بـ ١٠٠ دولار هي ٥٠٪، مقابل احتمال بمقدار ٩٥٪ ألا تفوز (أي تحصل على صفر). أما احتمال فوزها في اللعبة الثانية فهو ٥٠٪، أي أنها قد تفوز بعشرة دولارات بنسبة ٥٠٪ وبالنسبة ذاتها يمكن ألا تفوز بشئ وتحصل على صفر^(٢).

تبدو هنا الخيارات معقدة قليلاً عما سبق. فيمكننا أن نخمن أن جريس ستختار اللعبة الثانية لأن المنطق يقول إن كلا اللعبتين سيدفعان العائد ذاته في المتوسط، وهو ٥ دولارات. ولكن اللعبة الأولى تنطوي على مخاطرة أكبر في حين أن الثانية تنطوي على احتمالية الحصول على مبلغ أكبر بمخاطرة أقل. وفي هذه الحالة يمكننا أن نفترض ضمناً أن جريس متجنب للمخاطر "Risk averse"، وهذا المصطلح سنناقشه

(١) الوضع محدد أو معروف deterministic في غياب عدم التيقن، في الجزء السابق، كل الحزم المختلفة من السلع معروفة يقيناً.

(٢) افترض عدم وجود تأثير نفسي مثل التشويق الذي يحصل بممارسة اللعبة، وافترض أن «جريس» اتخذت قرارها بناءً على العائد المادي فقط.

بشكل أكبر في الأجزاء القادمة من هذا الفصل. وهذا يبدو افتراضاً منطقياً رغم أنه قد يأتي ما يناقضه من المخرجات استناداً إلى ما نفترضه بشأن تفضيلات جريس.

دعنا نعدل في المثال قليلاً، ونفترض أن اللعبة الأولى تدر عائداً مقداره ١٠٠ دولار باحتمال قدره ١٠٪ ولا تدر أي عائد (صفر) باحتمال قدره ٩٠٪. في حين أن اللعبة الثانية تدر عائداً مقداره ١٠ دولارات أو لا تدر أي عائد باحتمالين قدرهما ٥٠٪ كما في المثال السابق. والآن قد لا يكون الاختيار لأي من اللعبتين واضحاً بما فيه الكفاية، فاللعبة الأولى ما زالت تبدو أكبر مخاطرة، ولكنها تعطي عائداً أعلى في المتوسط، وتبعاً لذلك سيكون قرار جريس مرتبطاً بمدى سعادتها عند مستويات مختلفة من الثروة.

والألعاب مثل تلك التي سبق ذكرها في الأمثلة السابقة تسمى بالألعاب اليانصيب "Lotteries"، واليانصيب هو الوضع الذي يتاح أمام المشارك فيه الحصول على عوائد مختلفة، وطريقة الحصول على كل عائد من هذه العوائد يعتمد على خياره الذي لا يخلو من العشوائية المترافقة معه. واليانصيب يقوم على وجود مجموعة من خيارات العوائد المختلفة التي يمكن أن يربحها المشارك، وكل خيار محدد باحتمالية معينة لنسبة الحصول على العائد المحدد، وإذا ما جمعت مجموع الاحتمالات المختلفة فسيكون الناتج واحداً صحيحاً. على سبيل المثال، تخيل حجر النرد "Die"^(١)، الذي يحمل على جوانبه الستة أرقام من ١ إلى ٦ وكل عائد يساوي رقماً على جانب النرد.

مثال لرمي حجر النرد مرة واحدة

سقوط النرد على الوجه المحدد	مقدار العائد	الاحتمال*
١	\$ ١	٦/١
٢	\$ ٢	٦/١
٣	\$ ٣	٦/١
٤	\$ ٤	٦/١
٥	\$ ٥	٦/١
٦	\$ ٦	٦/١

* لاحظ أن مجموع الاحتمالات = ١.

(١) Dice، وDie، وتسمى النرد أو الزهر في اللغة العربية (المترجم).

والسؤال هنا، كيف يتخذ الأفراد قراراتهم حينما تتاح لهم الخيارات مجموعة مختلفة من ألعاب اليانصيب؟

عادةً ما يتعامل الاقتصاديون مع هذا الوضع بالنظر لدالة المنفعة لكل فرد من هؤلاء الأفراد المشاركين في اللعبة بحسب الثروة التي يفضلها كل منهم. أي أن دالة المنفعة تمثل مقدار السعادة التي يحصل عليها الفرد عند كل مستوى يحصل عليه من الثروة. كما تفترض أن كل شخص يصنع قراره في ظل وجود ظاهرة عدم التيقن ليعظم المنفعة المتوقعة بالنسبة له. وهذه الطريقة معروفة في الاقتصاد بـ «صناعة القرار في ظل عدم التيقن» "Decision making under uncertainty". وقد فتحت هذه الطريقة باب الهجوم على الاقتصاديين التقليديين من قبل نظرائهم من الاقتصاديين المتخصصين في السوكيات.

دعنا الآن نعود لثلاثة أزواج من اللعب التي قد تواجهها جريس Grace، وافترض أن ما تمتلكه جريس من ثروة قبل بداية اللعب هو ١٠٠ دولار، ومقدار منفعتها عند مستويات الثروة المختلفة هو:

$$U(100) = 10$$

$$U(110) = 12$$

$$U(200) = 18$$

تعد نتائج اللعبة الأولى واضحة وصريحة فسوف تحصل جريس منها على ١٠ دولارات بلا أدنى شك أو ١٠٠ دولاراً بلا أدنى شك. وحينما تحصل على ١٠ دولارات فالمنفعة التي تحصل عليها مقدارها ١٢، وهي أقل من ١٨ وهي المنفعة التي تعود عليها من حصولها على ١٠٠ دولار.

تعد نتائج اللعبة الثانية أقل وضوحاً وتأكيداً ويرجع ذلك إلى ظاهرة عدم التيقن. وهنا نحتاج لتطبيق مصطلح المنفعة المتوقعة "Expected utility". ويتيح الخيار الأول لـ "جريس" إمكانية الفوز بـ ١٠٠ دولار باحتمال قدره ٥٪، ولو فازت فعلاً فسيكون مجموع ثروتها ٢٠٠ دولار. ولكن الاحتمال الآخر ألا تفوز بشئ (صفر) وبنسبة أكبر مقدارها ٩٥٪، وفي هذه الحالة ستبقى ثروتها عند ١٠٠ دولار بلا زيادة. وتتمثل المنفعة المتوقعة في هذه الحالة كالتالي:

$$E_1(U) = 5\% \times U(200) + 95\% \times U(100) \quad (8.1)$$

$$= 5\% \times 18 + 95\% \times 10 = 10.4$$

يتيح الخيار الثاني لجريس الفوز بعشرة دولارات بنسبة ٥٠٪ وسيكون مقدار ثروتها في هذه الحالة ١١٠ دولارات، كما يحتمل ألا تفوز بشيء بنفس نسبة الاحتمال السابق (أي ٥٠٪)، ومن ثم تبقى ثروتها عند ١٠٠ دولار فقط. وتتمثل المنفعة المتوقعة في هذه الحالة كالتالي:

$$E_2(U) = 50\% \times U(110) + 50\% \times U(100) \quad (8.2)$$

$$= 50\% \times 12 + 50\% \times 10 = 11$$

ولأن المنفعة المتوقعة لـ "جريس" في الخيار الثاني أكبر من منفعتها المتوقعة من الخيار الأول، يتوقع الاقتصاديون التقليديون أن تختار الثاني. وأخيراً اللعبة الثالثة كالتالي:

$$E_1(U) = 10\% \times U(200) + 90\% \times U(100) \quad (8.3)$$

$$= 10\% \times 18 + 90\% \times 10 = 10.8$$

بينما تبقى المنفعة المتوقعة في الخيار الثاني كما هي بلا تغيير:

$$E_2(U) = 50\% \times U(110) + 50\% \times U(100) \quad (8.4)$$

$$= 50\% \times 12 + 50\% \times 10 = 11$$

وما زالت جريس تفضل الخيار الثاني.

ويرجع السبب البديهي وراء اختيار جريس إلى الشرح المنطقي المعطى في المثال السابق. فحينما تكون نسبتا الربح مضمونتين فستختار جريس تلك التي تعطي عائداً أكبر. ولكن حينما يكون العائد الأكبر أقل احتمالاً، ولكن اللعبة تعطي نفس العائد في المتوسط فإن "جريس" تختار الأقل عائداً والأكبر احتمالاً، لأنها أكثر ضماناً لتحقيق الربح.

والحقيقة أنها ستختار هذا الخيار (الأقل عائداً والأكبر احتمالاً) حتى لو ارتفعت احتمالية فوزها بالعائد الأكبر بنسبة قليلة كما في المثال الأخير.

ويمكننا أن نوجد حلاً رياضياً لاحتماليات الربح في الخيار الأول في الزوج الثالث من اللعبة الذي من شأنه أن يجعل منفعة جريس متساوية "Indifferent" في

كلتا اللعبتين كالتالي:

$$\begin{aligned}
 p \times U(200) + (1 - p) \times U(100) &= 11 \\
 18p + 10 \times (1 - p) &= 11 \\
 8p &= 1 \\
 p &= 1/8
 \end{aligned}
 \tag{8.5}$$

وهذا يعني أنه لأي قيمة p أقل من $1/8$ فإن "جريس" تفضل الخيار الذي يعطي الربح الأقل في حين أن لأي قيمة من p أعلى من $1/8$ سوف تختار جريس الذي يعطي ربح أكبر.

ويتضح هنا أن "جريس" تفضل اختيار الطرق الأكثر أماناً دائماً (الأقل مخاطرة)، ولذا فإن دالة المنفعة هنا تمثل دالة المنفعة لمتجنب المخاطر. ويُعرف تجنب المخاطر "Risk aversion" بأنه تلك الحالة التي يفضل الفرد فيها الحصول على عائد ثابت ومحدد وبشكل مضمون مقارنة بيا نصيب له المنفعة المتوقعة نفسها ولكنه يترافق مع احتمالية الحصول على عائد أقل من العائد الثابت المضمون.

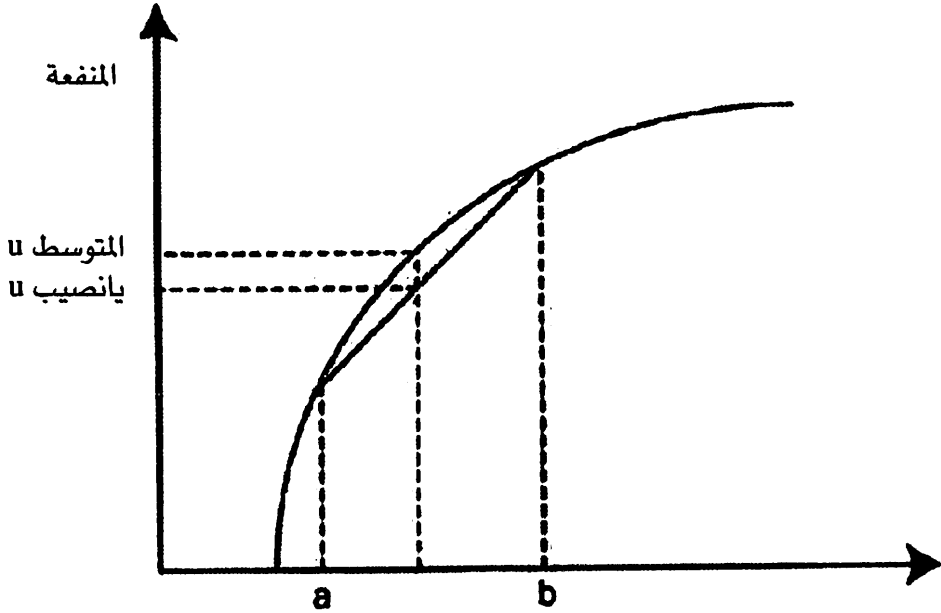
يمكن أيضاً تعريف دالة المنفعة المستمرة "Continuous utility function" التي تظهر سلوك الفرد متجنب المخاطرة. وكما هو موضح رياضياً أدناه، فإن دالة المنفعة المستمرة تظهر سلوك تجنب المخاطر إذا كانت ذا شكل مقعر فقط "Concave".

وعلى سبيل المثال، تصور أن $U(x) = \ln(x)$. ويوضح الشكل البياني رقم (٨-٢) كيف تبدو دالة المنفعة المستمرة في شكل بياني بالإضافة إلى كيفية تضمين الشكل المقعر في الرسم لتجنب المخاطرة.

تصور اليانصيب الذي يتيح لك فرصة صغيرة للحصول على جائزة b وفرصة كبيرة لتحصل على a الأقل من b . فستساوى حينئذ المنفعة المتوقعة للشخص الذي يدخل هذا اليانصيب بالمتوسط المرجح "Weighted average" للمنفعتين اللتين يحصل عليهما الشخص بشكل منفصل عن النقطتين المذكورتين، ولذا فإن المنفعة في المتوسط ستكون ممثلة على الخط المستقيم الذي يصل بين مخرجات المنفعة (الربح) (الشكل البياني). وبدلاً من ذلك، تقع المنفعة التي يحصل عليها الفرد من القيمة المتوقعة لليانصيب على المنحنى نفسه عند الإحداث السيني x ولأن المنحنى مقعر فإن النقطة التي تمثل المنفعة التي يحصل عليها الفرد من القيمة المتوقعة لليانصيب

ستكون أعلى في كل الحالات من المنفعة المتوقعة التي يحصل عليها الفرد من لعبة اليانصيب نفسها.

الشكل (٢-٨) مثال تجنب المخاطر



يعد مصطلح تجنب المخاطر افتراضاً شائعاً يستخدمه الاقتصاديون كثيراً حينما يسعون لنمذجة السلوك الإنساني. وفي هذه النماذج، يصبح الأفراد بحاجة إلى تعويض أو مكافأة أكبر مقابل إقدامهم على خوض المخاطرة، ويتمثل هذا التعويض في حصولهم على عائد أعلى من القيمة المتوقعة ليقدموا على الاختيار الذي يترافق مع ظاهرة عدم التيقن بمقدار العائد.

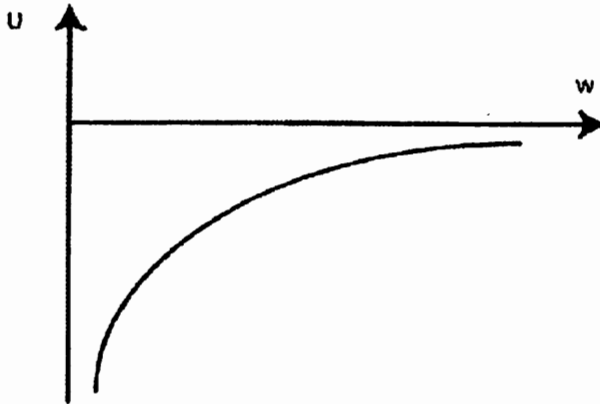
تخيل امرأة تدعى فران Fran لديها ٥٠,٠٠٠ دولار تريد أن تستثمرها. وباستعراضها لعدد من الأسهم المتاحة أمامها للاستثمار ستجد عدداً من الأسهم التي قد تعطيها عوائد جيدة ولكنها قد تعطي عوائد صغيرة أيضاً، وربما قد تتسبب في خسارة كبيرة لـ "فران". وستجد "فران" أيضاً أسهماً تعطي عوائد صغيرة شبه متيقنة، وبالتأكيد لن تتوقع من هذه الأسهم أرباحاً كبيرة ولا خسائر كبيرة أيضاً. وإذا ما أرادت "فران" التوسع في بحثها عن بعض الأصول الأخرى فستجد أيضاً "أذونات

الخزينة الأمريكية^(١) "Treasury bills" وهي أصول تعطي عائداً صغيراً ثابتاً بلا خسائر محتملة.

إذا نظرنا لخيارات "فران" المتعددة، فسنجد أنه ينبغي عليها أن تقرر إذا ما كانت العوائد المتوقعة من السهم أو محفظة الأسهم المصحوبة بالمخاطرة تستحق المغامرة. وهذا السؤال إجابته في النموذج الاقتصادي عادة يكون بقياس دالة المنفعة التي تمثل مدى سعادة "فران" عند كل مستوى من مستويات الثروة التي يمكن أن تمتلكها. فيفترض الاقتصاديون أن "فران" تختار استناداً إلى ما يعظم المنفعة المتوقعة لها عند اتخاذها قرار شراء هذا السهم أو ذاك.

يشير الاقتصادي آروو Arrow^(٢) إلى العلاقة بين دالة المنفعة (المحددة من أعلى Bounded from above) وتجنب المخاطر. ولاحظ آروو أن الأشخاص الذين يمتلكون دالة منفعة محددة من الأعلى يتجنبون المخاطر مع أغلب مستويات الثروة التي يمكن أن يحصلوا عليها. والتفسير المنطقي لذلك هو ميل المنفعة الحدية إلى الصفر في دالة المنفعة المحددة من أعلى. وهو ما يعني - مع قليل من الاستثناءات - أن المنفعة الحدية دائماً متناقصة، وبكلمة أخرى أن دالة المنفعة نفسها ذات شكل مقعر.

الشكل (٨-٣) مستويات المنفعة السالبة عند كل مستويات الثروة



(١) أذونات الخزينة هي أوراق مالية يبيعها البنك المركزي أو يشتريها بهدف التحكم في مستويات السيولة في السوق، والفارق بين أذونات وسندات الخزينة هو تاريخ الاستحقاق، فالأذونات قصيرة الأجل (أقل من سنة واحدة) والسندات سنة فأكثر. المترجم.

(2) Kenneth J. Arrow, "The Theory of Risk Aversion." In Essays in the Theory of Risk Bearing, Chapter 3, (New York: Elsevier, 1971).

فدالة المنفعة لا تظهر منفعة موجبة في كل مكان، والحقيقة أنها يجب أن لا تكون موجبة في أي مكان. ويعد أحد الأمثلة الأكثر وضوحاً لذلك ما جاء في ورقة شليفير وزملائه^(١) التي سبق الحديث عنها في الفصل الخامس.

وفي هذه الورقة، افترض «شليفير» أن جميع المستثمرين لهم دالة المنفعة التالية:

$$U = -e^{-(2\gamma)^w} \quad (8.6)$$

حيث تمثل w الثروة للأفراد، وتمثل γ معياراً لتجنب المخاطر، فيما تمثل e رقم إيلر "Euler" وهو رقم رياضي يساوي تقريباً ٢,٧١٨.

وفي هذه الحالة، نفترض أن كل المستثمرين يمتلكون منفعة سالبة عند كل مستويات الثروة التي يمكن أن تتحقق من كل استثمار. ويوضح الشكل البياني رقم (٨-٣) شكل دالة المنفعة. وبما أن e مرفوعة للأس أياً كانت موجبة أو سالبة فستكون النتيجة دائماً موجبة، وفي المقابل ستكون دالة المنفعة دائماً سالبة كما يظهر في الشكل البياني السابق.

قام الاقتصاديون التقليديون بنمذجة السلوك الإنساني عندما يواجه نتائج غير متوقعة، فالفرد دائماً ما يتصرف ويتخذ قراراته بالشكل الذي يعظم منافعه المتوقعة. وبدورهم تحدى المتخصصون في سلوكيات الأسواق المالية هذا الافتراض وغيره من الافتراضات المتعلقة بتعظيم المنفعة، حيث يرون أنه لا ينسجم مع سلوك الإنسان العادي. ويناقش الجزء التالي أحد نماذج النقد الشهيرة لهذا الافتراض.

تناقض آليس The Allias Paradox

يعد أوضح وأشهر الأمثلة التي تناقض مايقوله منظرو الاقتصاد التقليدي عن نظرية المنفعة هو مايعرف بـ "تناقض آليس Allias paradox"، والتي نشأت بطريقة مميزة. صمم ليونارد سافاج "Leonard Savage"، أحد خبراء نظرية المنفعة في ذلك الوقت، أربعة محاور لكيفية الاختيار بين اللعاب (المراهنات "Bets") المختلفة لتحديد كيف يختار الشخص الرشيد في حالة عدم التيقن. ولم يتفق موريس آليس Maurice Allias، أحد الاقتصاديين الداعمين لنظرية المنفعة آنذاك، مع صديقه سافاج حول افتراضه عن السلوك الرشيد، وأوضح له أن كثيراً من الأفراد الراشدين عادةً ما يخرقون هذا الافتراض خاصته.

(1) J. Bradford, Andrei Shleifer, Lawrence Summers, and Robert Waldman, "Noise Trader Risk in Financial Markets," Journal of Political Economy 98. No. 4 (August 1990): 703-708.

واستناداً للقصة المشهورة حينما كان كل من آليس وسافاج يتناولان الغداء معاً وصمم آليس لصديقه سافاج زوجين من الخيارات للتفريق بين لعبتي يانصيب (انظر الجدول رقم ٨-١). فاختار سافاج خياره المفضل A في المجموعة الأولى واختار B في الثانية وهذا الاختيار تناقض مع افتراضه أو مسلمته بالسلوك الرشيد.

وهذا ما عرف فيما بعد بـ "متناقضة أو تناقض آليس"، فالمجموعة الثانية من اليانصيب هي نفسها مساوية للمجموعة الأولى، ولكن باحتمال ينقص بـ ٨٩٪ لفرصة الفوز بمليون دولار وهو نفس الاحتمال أي ٨٩٪ للفوز بصفر دولار لكل يانصيب. وعند الأخذ في الاعتبار الافتراض الذي يقول بأن الأفراد يعظمون منافعهم المتوقعة، فإن نقص الاحتمال - الذي ذكر سابقاً - لن يغير خيارات الناس الأنسب بغض النظر عن دالة المنفعة نفسها. وبمعنى آخر، فإنه لا يهم كيف يبدو شكل دالة المنفعة نفسها حينما ننطلق من افتراض أن كل فرد يعظم المنفعة المتوقعة. ويتضح من الجدول التالي أن اختيار الشخص لـ A في المجموعة الأولى يتضمن أنه لابد من أن يفضل A في الثانية، وكذلك، اختيار الشخص لـ B في المجموعة الأولى يعني أيضاً أنه لابد أن يفضل B في المجموعة الثانية.

جدول (٨-١) مثال آليس

يانصيب B		يانصيب A	
مقدار الربح	احتمال الربح	مقدار الربح	احتمال الربح
١ مليون دولار	١٠٠٪	١ مليون دولار	٨٩٪
٠ دولار	١٪		
٥ مليون دولار	١٠٪		
يانصيب B		يانصيب A	
مقدار الربح	احتمال الربح	مقدار الربح	احتمال الربح
٠ دولار	٨٩٪	٠ دولار	٩٠٪
٥ مليون دولار	١١٪	١ مليون دولار	١٠٪

ويعد الإثبات الرياضي لهذه الاحتمالات سهلاً للغاية. فلو أن الثروة المبدئية لأحد الأشخاص w ، فاختياره A في المجموعة الأولى يتضمن أن:

$$U(w+1M) > 0.89U(w+1M) + 0.01U(w) + 0.1U(w+5M) \quad (8.7)$$

ويتضمن أن:

$$\begin{aligned} 0.11U(w+1M) &> 0.01U(w) + 0.1U(w+5M) \\ \Rightarrow 0.11U(w+1M) + 0.89U(w) &> 0.9U(w) + 0.1U(w+5M) \end{aligned} \quad (8.8)$$

وهذا يعني أن الشخص ذاته سيفضل A على B في اليانصيب الثاني أيضاً. ولاحظ - وهذا الأهم - أن هذا الاستنتاج أو النتيجة لا تتضمن أي قيمة معينة لدالة المنفعة الفعلية $U(.)$ ، ولا أي افتراض عن حجم الثروة المبدئية w .

ولو أن الشخص أراد أن يختار A في مجموعة B في المجموعة الأخرى فهذا يتضمن أنه في حالة واجهته أية ظاهرة عدم تيقن فلن يتصرف بطريقة تؤدي أو تتماشى مع تعظيم المنفعة المتوقعة.

ونضرب مثلاً أبسط من السابق مُقتبساً من ورقة كينمان وفيرسكي "Kahneman and Tversky"⁽¹⁾ يتضمن لعبتي يانصيب كما هو موضح في الجدول رقم (٨-٢). يختار معظم الناس B في المجموعة الأولى ويختارون A في الثانية من هذه التجربة. وهذا يتناقض مع فرضية تعظيم المنفعة المتوقعة لنفس السبب الذي جاء في المثال السابق - أي أن الاختيار الثاني يتفق مع الأول - باستثناء احتمال قدره ٦٦٪ أن فرصة الريح قد تنتقل من الفوز بـ ٢٤٠٠ دولار إلى الفوز بصفر في لعبتي اليانصيب كليهما.

ولذا فإن أي شخص يختار A في الخيار الأول يجب عليه أن يستمر على نفس الخيار (أي يختار A) في الثانية، ومن يختار B فعليه البقاء على B في الخيار الثاني، هذا بافتراض أنهم يسعون لتعظيم المنفعة المتوقعة.

وتدل حقيقة عدم اختيار المستثمرين لهذه الطريقة إلى أن تعظيم منافعهم المتوقعة لا تعني بالضرورة أن المنفعة المتوقعة ليست دائماً مقياساً جيداً للتوقع أو التنبؤ بسلوك الأشخاص.

(1) Daniel Kahneman and Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk," *Econometrica* 47, no. 2 (March 1979): 263-292.

جدول (٨-٢) مثال كينمان وفيرسكي

يانصيب B		يانصيب A	
مقدار الربح	احتمال الفوز بالربح	مقدار الربح	احتمال الربح
٢٤٠٠ دولار	١٠٠٪	٢٥٠٠ دولار	٣٣٪
		٠ دولار	١٪
		٢٤٠٠ دولار	٦٦٪
يانصيب B		يانصيب A	
مقدار الربح	احتمال الربح	مقدار الربح	احتمال الربح
٢٤٠٠ دولار	٣٤٪	٢٥٠٠ دولار	٣٣٪
٠ دولار	٦٦٪	٠ دولار	٦٧٪

الخلاصة Conclusion

أظهرت متناقضة آلايس أن نظرية المنفعة المتوقعة غير مجدية لشرح كيف يصنع الأفراد القرارات تحت تأثير ظاهرة عدم التيقن ولذا فإن متخصصي الاقتصاد السلوكي تعمقوا في نقد نظرية المنفعة التي يؤمن بها الاقتصاديون التقليديون كثيراً. كما وصل حال النقض إلى أنهم بدؤوا في التشكك حول صحة إمكانية نمذجة المنفعة كدالة في الثروة وهي إحدى مسلمات النظرية الاقتصادية عند التقليديين. والآن افترض السيناريو التالي حيث يفضل جاك وجيل Jack and Jill الخيارات ذاتها ويمتلكان ثروة متساوية مقدارها ٥ ملايين دولار، فهل هما سعيدان بالقدر ذاته؟ ستجزم نظرية المنفعة التقليدية بأنهما سعيدان وستوافق الأغلبية على هذا الرأي بدون تقديم أية معلومات إضافية تجعلنا نؤكد صحة الإجابة. ولكن ما رأيك لو علمت أن جاك كان لديه مليون دولار فقط بالأمس، فيما كان لدى جيل بالأمس ٩ مليون دولار؟ هل ما زلت تعتقد أنهما سعيدان بالقدر ذاته اليوم؟ من المؤكد أن سعادة "جاك" ستكون كبيرة لأنه ضاعف ثروته حوالي أربع مرات، في حين أن "جيل" ستكون حزين لخسارتها ما يقارب نصف ثروتها^(١).

(1) Daniel Kahneman, Thinking, Fast and Slow (New York, Farrar, Straus and Giroux: 2011), 275.

وهذا يعني أن هناك اختلافاً في التأثير باختلاف الظروف التي يتخذ فيها الشخص قراراته.

وتخيل اليانصيب حيث يمكن لكل من جاك وجيل الحصول على ثروة مقدارها ١ مليون دولار أو ٤ مليون دولار، وبنسبة متساوية مقدارها ٥٠/٥٠. أو الخيار الثاني أمامهما أن يضمن كل منهما الحصول على ٢ مليون دولار بلا مخاطرة. ماذا تتوقع أن يختار كل منهما؟

ستتص نظرية المنفعة في هذا الصدد أنهما سيختاران الخيار نفسه بغض النظر عن حجم ثروتهما الأولية التي يمتلكانها فعلاً. ولكن ماذا لو كانت ثروة جاك الأولية تساوي ١ مليون دولار، فيما تساوي ثروة جيل الأولية ٤ ملايين دولار، هل سيكون هناك اختلاف في اختياريهما؟ بالتأكيد سيكون هناك اختلاف في اختياريهما استناداً إلى اختلاف ظروف بدايتهما. فتوضح هذه الأمثلة أن حجم الثروة ليس هو المؤثر الوحيد في صناعة القرار، ولكن أيضاً حجم الثروة سابقاً وحجمها حالياً^(١).

ومن هنا نشأ الخلاف بين المتخصصين في سلوكيات أسواق المال والاقتصاديين التقليديين، فمتخصصو السلوك المالي يحاولون تحليل كيفية انحراف السلوك الإنساني عن السلوك المتوقع حسب نمذجة الاقتصاديين لكيفية قيام الأشخاص باختياراتهم. ويحاول متخصصو السلوكيات اكتشاف كيفية صناعة القرارات التي يقوم بها الإنسان في العالم الواقعي، وسوف نناقش هذا الموضوع بتوسع في الفصل القادم.

(1) Ibid., 275-276. The relevance of prior history is sometimes described as path-dependent utility.

الفصل التاسع

نظرية الاحتمالات Prospect Theory

استعرض الفصل الثامن الطريقة التي يستخدمها الاقتصاديون تاريخياً لنمذجة تصرف الإنسان عند مواجهته لظاهرة عدم التيقن. فالاقتصاديون يفترضون أن كل شخص لديه داله للمنفعة تحدد خياراته استناداً إلى مقدار سعادته عند مستويات الثروة المختلفة. ولذا فإن الشخص يتصرف بالطريقة التي تعظم منفعته المتوقعة عند مواجهته بظاهرة عدم التيقن (مقدار السعادة التي يتوقعها من اتخاذ القرار المعين). كما ناقش الفصل الماضي نقد نظرية المنفعة المتوقعة ممثلاً في متناقضة آلايس.

تكمّن الإشكالية الثانية في نظرية تعظيم المنفعة المتوقعة في افتراض أن كل فرد يتخذ قراره عند عدم التيقن بناءً على متغير واحد فقط وهو مقدار الثروة التي يملكها سواءً كان ذكراً أم أنثى. ومن خلال تطبيق طريقة بسيطة، يمكن توضيح أن هذا الافتراض ليس صحيحاً دائماً عن طريق معرفة أن الكثير من الأفراد لا يستطيعون أصلاً تحديد حجم الثروة المناسبة في وقت قصير بدرجة معقولة من الدقة. فعادةً لا يحدد المستهلكين استهلاكهم على توقعهم بحجم الثروة التي سوف تأتيهم إذا كان الكثير منهم لا يدري ما حجم ثروته الحالية.

ومن هنا إذا لم يكن حجم الثروة هو المشكلة، فما هي المشكلة؟

نقطة المرجع Reference Point

تخيل المجموعة التالية من الخيارات (مقتبسة من مثال كينمان Kahneman)⁽¹⁾:
بالإضافة إلى ثروتك الحالية ستريح ثروة مقدارها ١٠٠٠ دولار مضمونة وستختار إما أن:

- تريح ٥٠٠ دولار أخرى مضمونة، أو
- تواجه احتمالية ربح ١٠٠٠ دولار بنسبة ٥٠٪ واحتمالية عدم ربح أي شيء بنسبة ٥٠٪ كذلك.

(1) Daniel Kahneman, Thinking, Fast and Slow (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011:, 280.

ثانياً: تخيل المجموعة البديلة من الخيارات التالية:

بالإضافة إلى ثروتك الحالية ستريح ثروة مقدارها ٢٠٠٠ دولار مضمونة وستختار إما أن:

- تخسر ٥٠٠ دولار مضمونة، أو
- تواجه احتمالية عدم خسارة أي شيء بنسبة ٥٠٪، أو احتمالية خسارة ١٠٠٠ دولار بنسبة ٥٠٪ أيضاً.

اختار كثير ممن أجابوا على تلك الأسئلة الخيار الأول في المجموعة الأولى، والخيار الثاني في المجموعة الثانية. ولاحظ أن الخيارين متطابقين ويمثلان حجم الثروة ذاته، ما تملكه فعلياً مضافاً إليه ١٥٠٠ دولار مقابل ما تملكه فعلياً مضافاً له فرصة ربح بنسبة ٥٠٪ لتملك ١٠٠٠ دولار وفرصة أخرى بنسبة ٥٠٪ لتملك ٢٠٠٠ دولار.

والفارق في المثالين هو نقطة المرجع "Reference point". ففي المثال الأول، يستخدم الأفراد ثروتهم المبدئية ومقدارها ١٠٠٠ دولار لتكون مرجعهم المبدئي، ولذا فحينما أتحت أمامهم الاختيارات، أخذوا في اعتبارهم نسبة التعرض للمخاطرة وفضلوا الحصول على ٥٠٠ دولار مضمونة على الحصول على ١٠٠٠ دولار باحتمال قدره ٥٠٪، وهذا يعني أنهم في سلوكهم يتجنبون المخاطر.

في المجموعة الثانية، جعل الأفراد نقطتهم المرجعية هي الحصول على مبلغ قدره ٢٠٠٠ دولار، واتخذوا قرارهم للاختيار بين خسارة مؤكدة أو بديل ذي مخاطرة، مع تطابق القيمة المتوقعة لهذين الخيارين. وفي هذه الحالة، اختار الغالبية من الأفراد الخيار الثاني، وهو البديل ذو المخاطرة. وفي هذا المثال أظهر الغالبية من الأفراد سلوك الباحث عن المخاطرة "Risk seeker"، وليس سلوك متجنب المخاطرة، كما كان سلوكهم في خياراتهم في المثال الأول.

عادةً ما يرفض الاقتصاديون هذه الاحتمالية لأنهم يفترضون أن الأفراد الذين يتجنبون المخاطر سيتجنبون تلك المخاطرة التي تهدد ثروتهم. وتجنب المخاطر لا بد أن ينطبق سواءً في حالة كسب الثروة أو في حالة خسارة الثروة، بغض النظر عن نقطة المرجع. ولكن المثال أوضح عكس ما يقوله الاقتصاديون، فالنتيجة الواضحة التي يمكن معرفتها من المثال أن الأفراد الذين يتجنبون المخاطرة في حالة الربح، قد يفضلون عدم تجنب تلك المخاطرة أو البحث عن المخاطرة بمعنى أصح في حالة الخسارة.

منحنى "إس" The S-Curve

تصور خيار آخر بين لعبتي يانصيب كالتالي:

- تحصل على ٩٠٠ دولار مضمونة، أو
 - يتاح لك فرصة الحصول على ١٠٠٠ دولار باحتمال قدره ٩٠٪.
- الآن، تصور هذه المجموعة البديلة من الخيارات:
- تخسر ٩٠٠ دولار مؤكدة، أو
 - تواجه احتمال خسارة ١٠٠٠ دولار بنسبة ٩٠٪^(١).

في المثال الأول، تمثل القيمة المتوقعة لكلا الخيارين ٩٠٠ دولار، ولأن الخيار الثاني يحمل مخاطرة أكبر، فسيختار الشخص الذي يتجنب المخاطرة الخيار الأول، بينما يختار الشخص الذي يفضل المخاطرة الخيار الثاني. في المثال الثاني، تتمثل الخسارة المتوقعة في الخيارين بنسبة ٩٠٠ دولار وبالمثل فإن الخيار الثاني يحمل مخاطرة أكبر، ولذلك سيختار الخيار الثاني الشخص الذي يفضل المخاطرة. في حين سيفضل الشخص متجنب المخاطرة الخيار الأول^(٢).

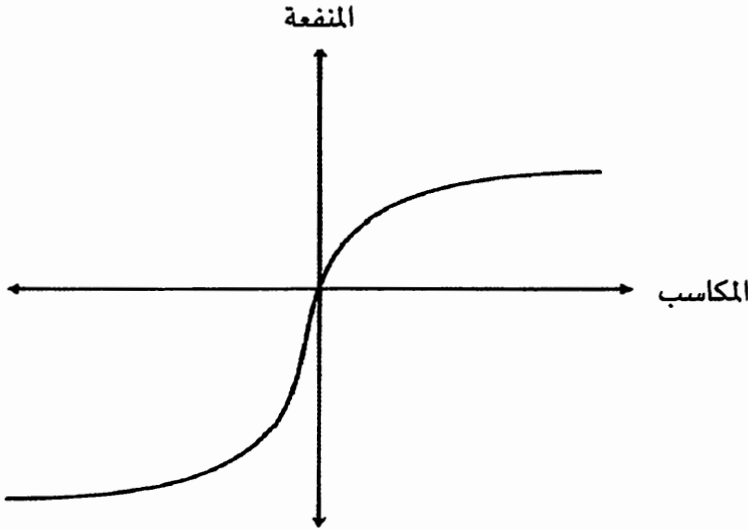
يؤكد الواقع العملي أن معظم الأفراد سيختارون الخيار الأول في المجموعة الأولى كما هو متوقع. وعلى الرغم من ذلك اختار الأغلبية الخيار الثاني في المجموعة الثانية. وبمعنى آخر فإن الأفراد حينما يواجهون خسائر متوقعة فإن سلوكهم ينقلب من متجنبى مخاطرة إلى أن يصبحوا ممن يفضلون المخاطرة. وهذا السيناريو (أي تحول الأفراد من متجنبين للمخاطرة إلى محبين للمخاطرة) يحدث بغض النظر عن حجم الثروة المبدئية لكل فرد، وكل ما يحدث أنهم يأخذون فقط في الاعتبار حجم ثروتهم الحالية كنقطة مرجعية ويواجهون المخاطر بناء على موقفهم عند هذه النقطة.

وهذا السلوك ليس محصوراً في هذا المثال فقط، فهذا هو الوضع الذي يحدث غالباً حينما يواجه الأفراد خسائر متوقعة، وهو بالطبع يختلف كثيراً عن سلوك هؤلاء الأفراد حينما يواجهون تحقيق أرباح متوقعة. ويلخص الشكل البياني رقم (٩-١) هذه الظاهرة بيانياً.

(1) Kahneman, 280.

(2) تفاصيل أوسع حول تجنب المخاطر في الفصل ٨.

الشكل (٩-١) منحنى إس



ومن الشكل البياني يمكن ملاحظة أنه في حالة توقع الأرباح أو المكاسب، فإن دالة المنفعة ستبدو ذات شكل مقعر "Concave"^(١) ممثلة لسلوك أو فرضية تجنب الشخص للمخاطرة، في حين أن دالة المنفعة في حالة توقع الخسارة ذات شكل محدب "Convex"^(٢) ممثلة لسلوك الشخص عند تفضيله للمخاطرة.

وهناك ملاحظات أكثر من هذه الملاحظة يمكن استنتاجها عند النظر لشكل المنحنى في الشكل البياني السابق.

تجنب الخسائر Loss Aversion

الجزء من المنحنى في الرسم البياني الذي يمثل الخسارة يبدو أكثر انحداراً "Steeper" من الجزء الآخر من المنحنى الذي يمثل المكسب. وهذا يعكس حقيقة أن نسبة الضرر الواقع من الخسارة على الأفراد تؤثر فيهم أكثر مقارنة بالسعادة التي تحققها لهم المكاسب.

(1) Concave means the second derivative is negative, as shown in the portion of the curve above the gains axis.

(2) Convex means the second derivative is positive, as depicted in the segment of the curve below gains axis.

على سبيل المثال، تصور حجم المخاطرة في أن تقدم على لعبة فرصة الربح فيها ١٥٠ دولاراً باحتمال قدره ٥٠٪، وفيها فرصة خسارة ١٠٠ دولار باحتمال قدره أيضاً ٥٠٪. فعلى الرغم من أن عائد المكسب أكبر في حالة الربح، إلا أن كثيراً من الناس يرى أن هذه اللعبة غير جاذبة لهم، لأن الأثر النفسي لخسارة ١٠٠ دولار يفوق الأثر النفسي لربح ١٥٠ دولار. وهذه الظاهرة تسمى "تجنب الخسائر Loss Aversion"^(١). وفي المثال السابق، قد يحتاج البعض أن تزيد عوائده من فرصة الربح لتكون ٢٠٠ دولار بدلاً من ١٥٠ دولاراً، أو ليكون عائد الفوز ضعف المبلغ الذي قد يفقده بسبب الخسارة ليقبل المشاركة في هذه اللعبة، وهذا المعدل (معدل تجنب الخسارة Loss Aversion Ratio) يقدر عادة بين ١,٥ و ٢,٥ في التطبيق العملي.

وربما يعتقد الشخص أن سلوك تجنب الخسارة يمكن شرحه من خلال النظريات التقليدية التي تعتمد على دالة المنفعة. وهذا ما نجده في النظرية المشهورة اليوم لماثيو رابين Matthew Rabin^(٢) حيث تعد محاولة غير مستساغة لشرح السلوك البشري في اختلافه عند اختياره خوض أكثر من مغامرة. وعلى سبيل المثال، يوضح رابين أن الأشخاص أصحاب دالة المنفعة المقعرة الذين يرفضون المشاركة في المغامرة حيث احتمالية خسارة ١٠٠ دولار تقدر بنسبة ٥٠٪ وفرصة ربح ٢٠٠ دولار تقدر بالاحتمال ذاته، سيرفضون المشاركة في مغامرة فرصة الربح فيها ٢٠٠٠٠ دولار وفرصة خسارة ٢٠٠ دولار باحتمالية قدرها ٥٠٪ مقابل ٥٠٪. ومن خلال التجربة العملية نستنتج أن الكثيرين يرفضون المشاركة في المغامرة الأولى، في حين يرفض القليل منهم فقط المشاركة في المغامرة الثانية.

يوضح رابين استناداً إلى افتراضات النظرية التقليدية في صناعة القرارات أن الأشخاص الذين تبلغ ثروتهم المبدئية ٢٩٠,٠٠٠ دولار ويرفضون المغامرة التي تجعلهم يربحون ١١٠ دولارات أو يخسرون ١٠٠ دولار باحتمال متساوي قدره ٥٠٪ يتحتم عليهم أيضاً أن يرفضوا اللعبة التي تجعلهم يخسرون ١٠٠٠ دولار وفرصة الربح فيها ٧١٨,١٩٠ دولار (باحتمال ٥٠/٥٠ أيضاً)^(٣). وأخيراً، فإن الشخص الذي يرفض المغامرة التي لديه فرصة للربح فيها تقدر بـ ١٢٥ دولار وفرصة خسارة تقدر بـ ١٠٠

(1) Kahneman, 283-284.

(2) Matthew Rabin, "Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem," *Econometrica* 68, no. 5 (September 2000): 1281-1292.

(٣) ٥٠/٥٠ تعني أن هناك فرصة مقدارها ٥٠٪ لكل بديل أن يحدث.

دولار لأي مستوى من الثروة المبدئية سيرفض أيضاً أي مغامرة تحتوي على احتمال خسارة بـ ٦٠٠ دولار مقابل احتمال ربح لمبلغ كبير موجب مهما كانت ضخامة حجم المبلغ المحتمل أن يربحه^(١).

لا تنطبق هذه الافتراضات السابقة على الواقع الفعلي، فيمكننا أن نقبل رفض الأفراد للمشاركة في مغامرة تجعلهم يربحون ١٠٠ دولار أو تجعلهم يخسرون مثلها، ولكن لا يمكن بالتأكيد قبول رفض الأفراد لمغامرة ربما تجعلهم يخسرون ٦٠٠ دولار ولكن قد تجعلهم يربحون ١٠ ملايين من الدولارات.

يعد تجنب الخسارة أحد التضمينات الهامة في تطبيقات نظرية المنفعة، وخصوصاً أن اتخاذ القرارات في ظل وجود ظاهرة عدم التيقن هو أمر ليس مستقلاً "Path dependent". فإذا ما ربح الشخص ٥٠٠ دولار ثم خسر ٥٠٠ دولار، فإن نظرية المنفعة التقليدية تفترض أنه لا تغيير في مقدار السعادة لهذا الشخص الذي ربح ثم خسر المبلغ ذاته. ولكن وفقاً لنظرية الاحتمالات، فإن كان هناك وقت كبير بين العملية الأولى (ربح ٥٠٠ دولار) والعملية الثانية (خسارة ٥٠٠ دولار)، فإن الشخص الذي حدد مرجعه فيما يخص ثروته بعد ربحه ٥٠٠ دولار سيشعر بالمرارة أكثر حين خسارته بعد العملية الثانية (سيطفئ شعور عدم السعادة جراء الخسارة على السعادة التي شعر بها بعد الفوز) ومن ثم فإن النتيجة النهائية هي طغيان السالب وهو عدم الشعور بالسعادة.

تحتوي هذه الخاصية من نظرية الاحتمالات^(٢) على نتائج ذات أهمية كبيرة لنظرية المنفعة. فحينما ننظر للقرارات التي يتخذها الأفراد خلال وقت معين من الزمن، فإن النظرية التقليدية للمنفعة تنظر للتغير النهائي في صافي الثروة الناتج عن عدة قرارات خلال الزمن المحدد لتقدر الأثر الصافي على المنفعة. وعندما نتعامل مع نظرية الاحتمالات، ينبغي علينا أن ننظر لكل عملية بانفراد وأثرها في الثروة لأن المسار الذي يتبعه الشخص منذ انطلاقه من مستوى الثروة المبدئية إلى أن يصل إلى الثروة النهائية بنهاية الفترة الزمنية يتضمن عدة عمليات ترافقها قرارات، وهو ما يؤثر في النهاية على مستوى السعادة المتحققة لهذا الشخص.

(1) Rabin, 1284-1285.

(2) Prospect theory is an attempt to formalize a utility function approach that captures the concept of loss aversion. Daniel Kahneman and Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica*, 47(1979): 263-291.

وهذا المسار المعتمد على عدد من العمليات خلال الفترة الزمنية المعينة يعقد ويصعب مهمة مراقبة سلوك الأفراد حينما يواجهون خيارات كثيرة أمامهم. فالتخصصون في الاقتصاد القياسي "Econometrician" الراغبون في نمذجة سلوك الأفراد استناداً إلى نظرية الاحتمالات يحتاجون لبيانات كاملة لكل قرار اتخذها الشخص بمرور الزمن، كما يحتاجون أيضاً لبيانات مكتملة تتضمن مخرجات جميع قرارات هؤلاء الأفراد. وفي حالة نمذجة سلوك المتاجرة في الأسهم، فإن النمذجة لا تقتصر على بيانات المخرجات النهائية سواء كانت ربحاً أو خسارة، ولكنها ستحتاج أيضاً لبيانات الأرباح والخسائر غير المحققة "Paper gains/losses" لكل مرة راجع فيها التاجر محفظته واطلع على مخرجاتها. كما يحتاج متخصصو الاقتصاد القياسي لمعرفة التوزيعات الاحتمالية للعوائد / الخسائر في كل مرة يطلع التاجر على محفظته. وهذا بالطبع عمل مرهق وغير ضروري للتطبيق العملي الذي يعتمد على نظرية المنفعة التقليدية، إذ إن الأخيرة لا تحتاج إلى شيء إلا إلى بيانات توضح الفارق بين عدد الأسهم وقيمتها في المحفظة في بداية الفترة الزمنية وعددها وقيمتها في نهاية الفترة الزمنية.

وهذه السهولة في نظرية المنفعة التقليدية بالمقارنة مع صعوبة وتعقيد نظرية الاحتمالات تشرح السبب في بقاء النظرية الأولى وجاذبيتها كنموذج سهل التطبيق للاختبار في نظرية المالية العامة.

نظرية الاحتمالات في التطبيق Prospect Theory in Practice

اختبرت نظرية الاحتمالات في عدة أوضاع حتى في خارج سياق الموضوعات المالية. وعلى سبيل المثال، قام "ليست List"⁽¹⁾ بالنظر في سلوك الأفراد في الأسواق المتقدمة والكفوءة، ووجد أن المشاركين الجدد في هذه الأسواق يتصرفون بسلوك أقرب لنظرية الاحتمالات منه للنظرية التقليدية. كما اختبر بليشرودت Bleichrodt وزملاؤه⁽²⁾ سلوك الأفراد حينما يكون العائد صحيحاً وليس مبلغاً مالياً، ووجد أن نظرية الاحتمالات تشرح سلوك الأفراد بدرجة أفضل مما تفعل النظرية التقليدية للمنفعة. وهناك نتائج مشابهة لما ذكر خارج البحوث التجريبية.

(1) John A. List, "Neoclassical Theory versus Prospect Theory: Evidence from the Marketplace," *Econometria* 72, no. 2 (2004): 615-625.

(2) H. Bleichrodt, J. M. Abellan, J. L. Pinto, and I. Mendez, "Resolving Inconsistencies in Utility Measurement under Risk: Tests of Generalizations of Expected Utility," *Management Science* 53 (2007): 469-482.

تعد تضمينات تطبيق نظرية الاحتمالات في المالية مؤكدة. فلو أن المستثمر نظر بجدية للخسائر أو الأرباح غير المحققة في كل مرة يراجع فيها محفظته المالية، عندها لن يقود سلوكه عامل تجنب الخسائر فحسب، ولكن سيقود سلوكه وسيؤثر في قرارته أيضاً عدد المرات التي يراجع فيها محفظته. ومن المؤكد أنه كلما كان المستثمر حريصاً على متابعة محفظته كان ذلك أكثر تأثيراً في قراراته الاستثمارية. وهذا السلوك يكون له أثر جيد على عوائد وأرباح المستثمر النشط على الرغم من عوامل المخاطرة التي ينبغي أن يكافأ عليها^(١).

تراجع نظرية الاحتمالات Drawback of Prospect Theory

على الرغم من الفوائد الكثيرة لنظرية الاحتمالات في عمل نموذج لمعرفة كيف يصنع الأفراد قراراتهم، إلا أن النظرية ليست مكتملة. فهناك عدة أجزاء في السلوك الإنساني لا تتماشى مع ما تتضمنه النظرية، ولما نقشة هذه الأجزاء، افترض الاحتمالات التالية:

- فرصة واحدة للفوز بمليون دولار من ألف فرصة.
- ٩٠٪ فرصة للفوز بـ ١٠ دولارات، و ١٠٪ للفوز بلا شيء.
- ٩٠٪ فرصة للفوز بمليون دولار و ١٠٪ للفوز بلا شيء.

فاحتمالية الفوز بصفر أو لا شيء موجودة في كل الخيارات الثلاثة، وسيكون من المستحيل البرهنة أن فرصة الفوز بلا شيء متساوية في كل الحالات. ففي المثال الأول، الفوز بلا شيء أمر متوقع، أما في المثال الثاني، الفوز بلا شيء ليس متوقفاً ولكنه إن حدث فلن تكون نتيجته مؤثرة فالشخص خسر ١٠ دولارات فقط. في المثال الثالث، عدم الفوز سيؤثر في الشخص ويحطمه لأن المقابل هو خسارة ١ مليون دولار، وربما يكون الشخص قد خطط لكثير من الأمور التي سيفعلها إذا ما ربح هذا المال الذي يتوقع الحصول عليه. وبكلمات أخرى نقول إن نظرية الاحتمالات لا تتعامل أو لا تتضمن كافة التفاصيل في حالة عدم تحقيق شيء، فالفوز بلا شيء قد لا يكون مؤثراً حينما يكون البديل مبلغاً صغيراً، ولكن الفوز بلا شيء يعد أمراً سيئاً للغاية حينما يكون البديل مبلغاً كبيراً. فتوقعك أنك لن تحصل على وظيفة يوم الإثنين ليس بالأمر السيئ لهذه الدرجة ما دمت عاطلاً عن العمل في الأصل، ولكن الوضع يختلف كلياً حينما تكون قد توقفت عن عملك يوم الجمعة السابقة ليوم الإثنين^(٢).

(١) في الفصل ١٨ سيتم نقاش أوسع لهذا في سياق لغز علاوة الأسهم.

(2) Kahneman, 287.

ولملاحظة التراجع الثاني لنظرية الاحتمالات، تصور خيارات اللعبة التالية:

- ٩٠٪ فرصة الفوز بمليون دولار، و ١٠٪ للفوز بلا شيء.

- الحصول على ١٠ دولارات أكيدة.

في المقابل:

- ٩٠٪ فرصة الفوز بمليون دولار، و ١٠٪ للفوز بلا شيء.

- الحصول على ١٠٠,٠٠٠ دولار أكيدة.

دعنا ننظر كيف يشعر الشخص تجاه اختياره في هذه المغامرة ثم بعدها يخسر ولا يحصل على أي شيء في كل حالة من الحالتين. معظم الناس سيعتقد أن الفوز بلا شيء سيكون أكثر صعوبة وتأثيراً في المثال الثاني أكثر منها في المثال الأول. ولكن نظرية الاحتمالات غير مهيأة أو غير قادرة على التفريق في حالة الفوز بلا شيء في المثالين. فعدم الربح في المثال الثاني يعد أكثر تأثيراً لأن الشخص عليه أن يواجه شعور الإحباط الناتج عن عدم ربحه مبلغاً كبيراً من المال، ولكن التأثير السلبي من الخسارة في المثال الأول أقل تأثيراً فما كان الشخص سيربحه ليس بالكثير على أي حال. وبالطبع شعور الندم في المثال الثاني أكبر منه في المثال الأول بكثير، وهذا ما لا تشرحه نظرية الاحتمالات ولا تتضمنه.

الخاتمة Conclusion

وقعت النظرية التقليدية لدالة المنفعة في عدد من التناقضات، مثل ما ذكرنا عن «تناقض آلايس» في الفصل الثامن، بالإضافة إلى افتراضات أساسية مثل اتخاذ الأفراد لقراراتهم استناداً إلى حجم الثروة. إضافة إلى افتراض أكثر واقعية وهو أن الأفراد يتخذون قراراتهم استناداً إلى حجم الربح والخسارة وحجم ثروتهم المبدئية من نقطة البداية التي انطلقوا منها، وحينما يتحقق الربح أو الخسائر فسيعود الشخص لتعديل وضعه الجديد ليكون هو النقطة المرجعية لوضعه الجديد الذي يقف فيه حالياً. ويتخذ الأفراد قراراتهم استناداً إلى الاحتمالات المتاحة لهم من حجم الثروة المبدئية وهذا ما تركز عليه ديناميكية نظرية الاحتمالات.

ويظهر تحليل أكثر تفصيلاً عن سلوك الأفراد أنهم يتجنبون الخسائر، ولهذا فإن الأثر النفسي السيئ الذي يقع على الأفراد جراء تحقيقهم للخسارة يفوق كثيراً الأثر النفسي الجيد عند تحقيقهم للأرباح، والاستنتاج المنطقي من هذا أن مخرجات المنفعة

معتمدة على المسار "Path dependent" وليس على النتيجة النهائية فقط. وتتضمن نظرية المنفعة التقليدية أن التاجر الذي بدأ بثروة قدرها ١٠٠٠ دولار ثم قام بخمسة تداولات وانتهى بثروة قدرها ١٥٠٠ دولار سيشعر بمستوى سعادة معين في النهاية. ولكن وفقاً لنظرية الاحتمالات فلا يمكن معرفة حجم المنفعة النهائية من غير معرفة نتيجة كل تداول في كل عملية (المسار). ويتوافق هذا الجزء من نمذجة السلوك الإنساني مع الملاحظات المشاهدة، ولكن تحليله معقد ولا يمكن تطبيقه بسهولة في الجانب العملي.

تشكل نظرية الاحتمالات عملية صنع القرار بطريقة تعد أقرب للسلوك الإنساني الفعلي من نظرية المنفعة التقليدية. وعلى الرغم من ذلك، توجد صعوبات في استخدام هذا النموذج. وأكبر المعوقات هي عدم القدرة على تقديم صورة واضحة للنظرية العامة لتسعير الأصول المالية. وتتميز نظرية الاحتمالات بخصائص حركية "Dynamic" ويرجع ذلك لاعتمادها على المسار الضمني. وحتى يومنا هذا لا يوجد من يستطيع أن يبني نموذجاً رياضياً صحيحاً لنظرية تسعير الأسهم باستخدام نظرية الاحتمالات. ومن المشاكل الأخرى التي تحتوي عليها نظرية الاحتمالات ما أشار إليه كانيمن، وتم شرحه في هذا الفصل. كما أن عدم مقدرتها على شرح المشاعر الإنسانية من خلال الأمثلة التي ذكرت في الفصل أضعف من قدرتها على وصف السلوك الإنساني بشكل أقرب للواقع العملي.

ولكن مع كل الانتقادات التي وُجّهت لنظرية الاحتمالات إلا أنها بمثابة خطوة تقودنا للأمام في محاولاتنا لاستقراء وتعميم السلوك البشري الحقيقي المرتبط بصناعة القرار، كما أنها بمثابة خطوة مهمة لنمذجة سلوك تجنب الخسارة عند اتخاذ القرارات.

الفصل العاشر

تحيز التصور (الإدراك)

Perception Biases

ينشأ تحيز التصور عادة عندما لا يستطيع الشخص أن يفهم ماهي المشكلة التي يريد أن يحلها؟ ويأتي التصور التحيزي في أشكال عدة، وسننظر في هذا الفصل في عدد من أنواع التصور التحيزي، ومنها: الدوي (الحدث القريب) "Saliency"⁽¹⁾، والصياغة "framing"، والمحرك (التحيز لما تعرفه) Anchoring وتحيز التكلفة الضائعة "Sunk-cost". وكل الأنواع الأربعة من التحيزات درست بشكل مكثف من قبل كل من "كينمان" و"فيرسكي" وغيرهم، في حين أن التحيزات التصورية الأربعة التي سنناقشها في هذا الفصل لم تعالج، وستبقى هذه التحيزات التصورية الأربعة هي الأهم والأبرز.

الدوي (الحدث القريب) Saliency

حينما لا نحسب حساباً لشيء حدث مؤخراً يكون لدينا ميل لإهماله وعدم أخذه في الحسبان في قراراتنا المقبلة حتى ولو كان هذا الشيء بالغ الأهمية. فلا أحد سيكون راغباً في شراء بوليصة تأمين تغطي أضرار الفيضان ما لم يكن هناك فيضان حدث في المنطقة مؤخراً. كما لا يتم شراء بوليصة تأمين ضد حوادث الطائرات إلا من المطار وقبل الصعود على متن الطائرة مباشرة على الرغم من أن البوليصة متاحة للشراء منذ الوقت الذي تم فيه حجز الرحلة، وحينما يكون الاقتصاد منتعشاً أو مزدهراً فإن الجميع يتجاهل مخاوف فتور وتباطؤ النشاط الاقتصادي.

لذا فإن الدوي يعمل بطريقتين: أولاً: حينما لا يكون الحدث المعين قد وقع منذ زمن بعيد فإن احتمال وقوع هذا الحدث في المستقبل هو صفر، ولا يتوقعه أحد، ويعامل بتجاهل. وعلى العكس، فإن كان الحدث نفسه وقع منذ وقت قريب فيكون احتمال وقوعه مرة أخرى في المستقبل القريب أمراً متوقعاً بدرجة كبيرة. وتعد الأزمات المالية مثلاً بارزاً على الدوي، فخلال فترة الازدهار الاقتصادي، ينسى الناس أن الانهيار قد يحدث في أي وقت، ويقللون من احتمالية وقوعه.

(1) Nicola Gennaioli, Andrei Shleifer, and Robert Vishny, "Neglected Risk, Financial Innovation and Financial Fragility," Journal of Financial Economics 104 (2012); 452-468.

شيد جينايلي وشليفير وفيشني (GSV) ⁽¹⁾ نظرية للوسطاء الماليين "Financial intermediation" مبنية على فكرة أن توقع حدوث الآثار الاقتصادية السيئة أمر غير ممكن خلال ازدهار الاقتصاد والطلب الكبير على الائتمان. ثم أعطت هذه النظرية وزناً احتمالياً أكبر لأن يبقى الاقتصاد في وضع سيء بعد مرور الأزمة وانقضائها. كما صاغت النظرية فكرة أن معايير أو شروط الإقراض بالنسبة للمقرضين (البنوك وغيرهم) سرعان ما تسهل وتصبح أكثر سهولة خلال مرحلة ازدهار الاقتصاد، ولكن هذه الشروط سرعان ما تصبح أكثر صعوبة خلال فترة التعافي من الأزمة الاقتصادية. وعلى الرغم من أن الوضع المعاكس (أي تشديد الإقراض خلال الأزمة وتسهيله بعدها) هو الوضع الأفضل للاقتصاد إلا أن ظاهرة أو حالة الدوي التي ذكرناها تقود صانعي القرار الاقتصادي وكذلك المتعاملين فيه إلى عدم فهم الوضع الصحيح الذي يعملون تحت تأثيره.

عرف المؤلفون مصطلح الدوي في نموذجهم كالتالي:

"نفترض أن كلاً من المستثمرين والوسطاء الماليين (البنوك) لم يَمروا أو اعتقدوا خلال فترة ازدهار أنه ليس من المرجح أن يكون هناك أية مخاطرة عند طرح أي أصل مالي جديد للمتاجرة، وهذا الافتراض (الحقيقي) هو ما نعتبره السبب الرئيسي وراء ما نصفه: إهمال العيوب الجسيمة التي تسببت في حدوث فقاعة العقارات، وفي التصنيف الائتماني المرتفع للأصول المالية قبل حدوث هذه الفقاعة، والإهمال الكبير لاحتمالية التسديدات المسبقة في مطلع التسعينات من القرن الماضي، أو حتى إهمال احتمالية تسبب صناديق الاستثمارات المالية في خفض سعر الدولار"⁽²⁾.

يصف نموذج "GSV" هذه العملية: "لم تؤخذ كافة احتمالات الحالات الطارئة contingencies في الاعتبار ولم يتم تمثيلها في عملية اتخاذ القرار"⁽³⁾.

ووجد المؤلفون أن نموذجهم مناسب تماماً لشرح الأزمات المالية بشكل جيد، وأن أية محاولة لشرح الأزمات المالية دون النظر لعنصر المفاجأة (الطوارئ) الناتجة عن تغير الوضع الاقتصادي ستنتج شرحاً ناقصاً وغير دقيق. كما تناولوا بعض النماذج

(1) Nicola Gennaioli, Andrei Shleifer, and Robert Vishny, "Neglected Risk, Financial Innovation and Financial Fragility," Journal of Financial Economics 104 (2012): 452-468.

(2) Ibid., 453.

(3) Ibid., 453.

النظرية الأخرى التي حاولت شرح أسباب الأزمات المالية، وتوصلوا إلى أن أبرز عيوب هذه النماذج هي إعطاؤها انتباهاً ضئيلاً جداً لاحتمال تغير الوضع الاقتصادي، وهو ما يجعل متخذي القرارات يتجاوزون هذا الاحتمال ولا يأخذونه في الحسبان عند صناعة القرار. ووجد (GSV) أيضاً أن الكثير من النماذج النظرية التي تشرح أسباب الأزمات لا تتناسب مع الأزمة المالية كما يتناسب النموذج الذي يأخذ في اعتباره عنصر الدوي. واختتموا بقولهم إن كثيراً من الاستثمارات التي وقعت ضحية الأزمات كانت نتيجة قيامها على نماذج خاطئة تقوم على افتراض يساوي صفراً في توقعها لوقوع الأزمة المالية، وأن النموذج الصحيح ينبغي أن يحتوي على احتمالية وقوع الأزمات وإن كانت بنسبة قليلة، ولكنها ليست ذات احتمال صفري لتوقع انهيار الأسواق المالية.

الصياغة Framing

ينبغي ألا تعتمد الإجابة الصحيحة لسؤال ما على كيفية صياغة السؤال ذاته، إلا إن كانت صياغة السؤال مرة أخرى ستعطينا إجابة مختلفة، بمعنى أن الإجابة يجب أن تكون مستقلة عن كيفية طرح أو صياغة السؤال، وهذا هو معنى الصياغة Framing كما أصبحت تعرف في سياق أدبيات سلوك سوق المال. وتعد أسهل طريقة لفهم معنى الصياغة هي الاهتمام بالسياسات البديلة التي تتضمن خسائر لا يمكن تجنبها في الحياة. كينمان وفيرسكي وضعوا المثال التالي⁽¹⁾:

مشكلة ١

تصور أن دولة ما تستعد لمرض خطير تتوقع تفشيته، ومن المتوقع موت ٦٠٠ شخص بسبب هذا المرض، ما هو البرنامج الذي يجب أن تتبعه الدولة مما يأتي:

برنامج أ: يستطيع البلد إنقاذ ٢٠٠ شخص.

برنامج ب: لدى البلد احتمال مقداره الثلث لحفظ حياة كل الـ ٦٠٠ شخص مقابل احتمال مقداره الثلثين بموتهم جميعاً.

(1) Daniel Kahneman and Amos Tversky, "Choices, Values, and Frames," reprinted from American Psychologist 39, no. 2 (1984). In Daniel Kahneman and Amos Tversky, Choices, Values and Frames (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000). The example of Problems 1 and 2 are taken, in slightly altered form, from this publication.

معظم الناس سيختار البرنامج الأول لو أعطي له الخيار، وهذا هو اختيار متجنبي المخاطر، فطالما أن البرنامج يعني حفظ حياة ٢٠٠ شخص بشكل مؤكد فهو الأفضل مقابل برنامج يحفظ ٢٠٠ نفس في المتوسط، وقد لا يحفظ حياة أحد.
الآن، تصور المثال بعد قليل من التعديل:

مشكلة ٢

برنامج ج: ٤٠٠ شخص سيموت حتماً.
برنامج د: ٣/١ فرصة عدم موت أي شخص في مقابل ٣/٢ فرصة موت كل الـ ٦٠٠ شخص.
في هذا المثال، حينما تترك الاختيار للناس فإن معظمهم سيختار البرنامج د، وعلى الرغم من أن البرنامج د أكثر مخاطرة من برنامج ج، إلا أن الخيار هنا يطفئ عليه سلوك تفضيل المخاطرة.

لاحظ أن البرنامج أ وج متطابقان، كما أن برنامج ب هو نفسه برنامج د بلا تغيير. والسؤال هو: لماذا ما يزيد عن ٧٠٪ من المشاركين اختاروا برنامج أ دوناً عن ب؟ ولماذا اختار ٨٠٪ من المشاركين البرنامج د دوناً عن ج؟ الاختيارات تتسم هنا بعدم الاتساق فعلاً. كينمان وبيرسكي استخدموا تعبير أو مصطلح "اللاتغير Invariance" للتأكيد على أن الإجابات يجب أن تكون واحدة لا تتغير مهما كانت كيفية صياغة السؤال. ولكن ما حدث من خلال التجربة لا يتماشى مع هذا التعبير، فالذي حصل أن الإجابات تغيرت بتغيير صياغة السؤال والتغير في الإجابات كان شائعاً بشكل واضح، كما اختلفت الإجابات سواء كان المشارك متعلماً أو حاصلاً على قدر قليل من التعليم، سواء كانت الاستجابة خلال وقت طويل أو في دقائق معدودة^(١).

ويبدو أن الذي يقف وراء اختلاف الإجابات هو ما ذكرناه سابقاً عن نقطة المرجع^(٢)، فالمشكلة رقم ١ صيغت بشكل يتضمن أو يشير إلى الميل لحفظ حياة الناس، في حين صيغت المشكلة رقم ٢ بشكل يتضمن موت الناس. وعد المشاركون في الاختيار نقطة المرجع في المثال الأول هي حفظ حياة صفر من الناس، وكانت نقطة المرجع في المثال الثاني لهم هي موت صفر من الناس. ولكن الناتج من المشكلتين في النهاية واحد وكل

(1) Kahneman and Tversky, 5.

(٢) راجع الفصل ٩ لمزيد من النقاش حول أثر النقاط المرجعية على نظرية المنفعة.

ما في الأمر أن العبارات صيغت بطريقة مختلفة، وهذا الاختلاف في صياغة العبارات هو ما قاد الناس إلى اختيار إجابات مختلفة في كلا الحالتين.

في المشكلة رقم ١، فكر المشاركون في حفظ كل نفس كمكسب، ولذا مألوا ليكونوا متجنبين مخاطر واختاروا حفظ ٢٠٠ نفس ضمناً بدلاً من خوض مخاطرة قد تتسبب في موت الجميع. وفي المشكلة رقم ٢، فكر المشاركون في أن موت كل نفس يعد خسارة، ولذا كان خيارهم هو اختيارهم خوض المخاطرة. فموت ٤٠٠ شخص هو خسارة كارثية كبيرة في حين يقدم الخيار الثاني فرصة معقولة لنجاة الجميع (عدم موت أحد).

كينمان وفيريسكي (١) أيضاً قدما خيارات بسيطة في لعبة اليانصيب حيث أثبتت هذه الخيارات أن مصطلح «اللامتغير» لا ينطبق بشكل مباشر على عالم أسواق المال.

مشكلة ٣

الخيار أ: ٢٥٪ فرصة لربح ٢٤٠ دولاراً مقابل ٧٥٪ احتمال خسارة ٧٦٠ دولاراً.
الخيار ب: ٢٥٪ احتمال ربح ٢٥٠ دولاراً مقابل ٧٥٪ احتمال لخسارة ٧٥٠ دولاراً.
وبالطبع سيختار الجميع ب وليس أ فهو الخيار العقلاني والأفضل لأن ب تفوق Dominates^(٢) أ.

الآن تصور الخيارات التالية:

مشكلة ٤

تصور أنك تواجه الزوج التالي من الخيارات المتزامنة «Concurrent». عليك أن تفحص الخيارات أولاً، ثم قرر أي واحد تفضل؟

القرار (١) اختر ما بين:

أ - مكسب مضمون قدره ٢٤٠ دولاراً.

ب - ٢٥٪ احتمال أن تكسب ١٠٠٠ دولار مقابل ٧٥٪ احتمال ألا تحصل على شيء.

(1) Kahneman and Tversky, 6.

(2) Dominance is implied since the probabilities are identical but the payoffs are better in B than in A.

القرار (٢) اختر ما بين:

ج - خسارة مؤكدة لمبلغ قدره ٧٥٠ دولاراً.

د - ٧٥٪ احتمال أن تخسر ١٠٠٠ دولار مقابل ٢٥٪ احتمال ألا تخسر أي شيء.

في المشكلة رقم (٤)، ٧٢٪ من المشاركين في تجربة كينمان وبروسكي اختاروا أ في الأولى و د في الثانية، في حين أن ٣٪ من المشاركين اختاروا ب في الأولى و ج في الثانية. ولكن ب و ج معاً مساويتان للخيار ب في مشكلة ٢، وأ و د معاً هما الخيار أ ذاته في مشكلة رقم ٣. ولذا فإن ٧٠٪ من المشاركين اختاروا فعلياً الخيار ب في مشكلة ٢ وليس الخيار أ. والحاصل في مشكلة ٤ أن الخيارات ذاتها قدمت للمشاركين واختلفت اختياراتهم استناداً إلى تغيير في صيغة السؤال أو الخيار المعروض كل مرة، رغم أن مدلول الخيار أو السؤال يؤدي إلى معنى واحد متطابق.

ويتمثل دور "الصياغة" بهذا الصدد في أنها توضح موقفنا تجاه الأحداث السيئة. ففي المثال الأول، يعبر المشاركون عن رغبتهم في عدم الأذية لأحد. ولذا حينما تكون الخيارات هي حفظ الأنفس أو خوض المخاطرة فحتماً سيختار المشاركون حفظ الأنفس. ولكن حينما تمت صياغة السؤال بشكل يعني موت ٤٠٠ شخص بشكل مؤكد، فإن الناس تركت هذا الخيار وذهبت فوراً للخيار الثاني الذي فيه احتمال أو إمكانية لحفظ أرواح الـ ٦٠٠ شخص على الرغم من أن هذا الخيار فيه احتمالية ألا يعيش أحد من هؤلاء الـ ٦٠٠ شخص.

في لعبة اليانصيب المالية يعد الاختيار ب واضحاً لأغلبية المشاركين في المشكلة رقم (٣). وفي مشكلة رقم (٤)، الخيار ج هو المشكلة الحقيقية لأغلبية المشاركين الذي أخفقوا في اختيار مزيج من ب و ج. والخيار ج يعني خسارة مؤكدة لمبلغ قدره ٧٥٠ دولار، ولكن الخيار د يقدم احتمالية لتجنب تلك الخسارة المؤكدة.

وبالمثل فالخيار أ مفضل للجميع لأنه يعني الربح المؤكد، ويجنبك أية احتمالية للخسارة كما في الخيار ب. ومن ثم فإن الصياغة اعتمدت هنا على تجنب الأفراد للمخاطر في خياراتهم في المشكلتين ٢ و ٤. ففي ٢ كان اختيارهم أ يعرب عن سلوك تجنب المخاطرة في حالة وجود خيار يضمن الربح تأكيداً، في حين أن المشكلة ٤ توضح سلوك تفضيل المخاطرة. فهذه الخيارات تعد أمراً اعتيادياً لتجنب الخسائر. والمدهش بشأن المشكلتين ٢ و ٤ أن الخيارات في مشكلة ٤ تبدو غير مستساغة بعد صياغتها كمشكلة ٣.

المحرك (التحيز لما تعرف) Anchoring

المحرك (التحيز لما تعرف) Anchoring هو الفهم التحيزي الذي يصحب عملية الاختيار أو التخمين لشيء لا تعرف عنه سوى معلومات محدودة وقليلة. ومعنى التحيز باتجاه المحرك أن تكون خياراتك تحيزية نحو ما تعرف، وأوضح الأمثلة لذلك لو طلب منك تخمين كم عدد حبات الحلوى الهلامية Jellybeans في الوعاء فتحريك الحبات داخل الوعاء بالمعلقة مرة وأخرى لن يساعد في معرفة عددها بالتأكد ولا حتى تخمين رقم مقارب لعددها. ولكن تخيل لو أنك قبل أن تبدأ في مسابقة تخمين عدد حبات الحلوى في الوعاء سمعت شخصاً يقول: "يا للروعة هناك عدد مقداره ١٠٠٠ نجمة في السماء"، فهل سماعك لهذا الرقم سيكون مساعداً لك لتخمين عدد حبات الحلوى في الوعاء؟ هل تخمينك لعدد حبات الحلوى سيكون قريباً من الرقم ١٠٠٠؟ افترض أن التعليق الذي سمعته هو "يا للروعة هناك ١٠٠٠٠ نجمة في السماء"، فهل تخمينك لعدد حبات الحلوى الهلامية في الوعاء سيكون أعلى إذا كان المحرك هو ١٠٠٠؟

أجريت تجربة وعاء الحلوى الهلامية عدة مرات في قاعات منفصلة تضم كل منها مجموعة من المشاركين. فخمّن المشاركون عدد حبات الحلوى تخميناً مختلفاً في كل قاعة، ووجد أن متوسط رقم التخمين في كل قاعة كان متحيزاً وقريباً من المحرك الذي أعطي في كل قاعة^(١).

تحيز مشابه يمكن أن يحدث أيضاً عند التخمين بشأن الأحداث التاريخية. افترض أن سؤالاً طرح في القاعة هو «في أي قرن عاش العالم جاليليو (Galilio)؟» ولكن قبل طرح هذا السؤال بفترة قليلة قال أحدهم أن: "كولومبوس اكتشف أمريكا في عام ١٤٩٢". فلو أن الشخص قارن رقم المحرك الذي هو ١٤٩٢ مع رقم محرك آخر مثل: إن اتفاقية الوثيقة العظمى (مانغا كارتا)^(٢) "Manga carta" وقعت في عام ١٢١٥، فالمجموعة التي سمعت جملة اكتشاف كولومبوس لأمريكا سيضعون تاريخاً

(1) For similar examples, see Paul Slovic, Baruch Fischhoff, and Sarah Lichtenstein, "Facts versus Fears: Understanding Perceived Risk," reprinted in Daniel Kahneman, Paul Slovic, and Amos Tversky, eds., Judgment under Uncertainty: Heuristics and biases (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1982).

(٢) الوثيقة العظمى (المانغا كارتا) وثيقة إنجليزية تتعلق بسلطات الملك وقعت في ١٢١٥ وعدلت مرات كثيرة بعد هذا التاريخ. (المترجم).

لمولد "جاليليو" حوالي القرن الخامس عشر الميلادي، في حين ستخمن المجموعة التي سمعت جملة الوثيقة العظمى أنه عاش في القرن الثالث عشر الميلادي⁽¹⁾.

ويمكن وصف تحيز المحرك بأنه الكسل عند التفكير والتخمين، ولكن هناك سبباً منطقياً لهذا الكسل في التخمين. فالمعلومات المحدودة عن الشيء تقود إلى التحيز المعقول لتخمين ما. وإحدى أوضح الأمثلة لهذا التحيز هو ما يعرف في علم الإحصاء بـ «مشكلة السكرتير Secretary problem»⁽²⁾، والتي تصف الوضع بناء على المعايير التالية:

- هناك n هدية سحبت بطريقة متعاقبة.
 - إذا تمت مشاهدتهم جميعاً مرة واحدة فيتم تصنيفهم من الأفضل للأسوأ بطريقة واضحة.
 - الطريقة التي تمت مشاهدة الجوائز بها طريقة عشوائية.
 - عند مشاهدة أي هدية، ينبغي أن ترفض أو تقبل آخر واحدة شاهدها، وهذا القرار لا يمكن تعديله وتغييره.
 - المعلومة الوحيدة التي تعرفها عن كل هدية هو فقط قيمتها عند مشاهدتها.
 - الغرض من المشاهدة هو تعظيم احتمالية أن تكون الهدية التي تختارها هي الأفضل.
- تصور الوضع حينما يكون هناك ١٠ جوائز مالية وسمحت لك الفرصة لمشاهدة محتوى كل جائزة منها، فحينما تختار واحدة من الجوائز وتعرف كم المبلغ الذي حصلت عليه، تنتهي اللعبة. ولكن تصور أنك بعد فتح كل جائزة ومعرفة مبلغها رفضتها ثم أخذت في رفض الجوائز واحدة تلو الأخرى، ففي هذه الحالة حينما تصل للجائزة رقم ١٠ فلا بد من قبولها، فلم يعد هناك خيارات أخرى.

والسؤال هنا هو: ما هي أفضل إستراتيجية لك لتختار من بين الجوائز العشر المعروضة؟ تذكر بالطبع أن المعلومة الوحيدة التي تعرفها عن الجوائز هي قيمتها، ويمكن تصور أي مبلغ اعتباطي معين في هذه الجوائز. فما تحتاجه فعلاً هو أن تحاول الحصول على معلومات إضافية عن الجوائز، والسؤال هو: ما حجم المعلومات التي تحتاج معرفتها قبل أن تقرر وتختار الجائزة؟ مع العلم أن كل جائزة ترفضها لا يمكنك العودة مرة أخرى لاختيارها، وربما تكون هذه الجائزة التي رفضتها هي الأكبر قيمة.

(1) Galileo was born in 1564 and died in 1642.

(2) «مشكلة السكرتير» تشرح كيف يختار المدير السكرتير الجيد بناء على معايير احتمالية يضعها لكل المتقدمين لوظيفة السكرتير. المترجم.

هذا الاختيار ينتمي في الاقتصاد لما يسمى ”الخيار الأفضل Optimization problem“، والذي يتطلب بدوره استخدام الإستراتيجية الأفضل ”Optimal strategy“ التي تعظم منفعة هذا الخيار. وتتمثل الإستراتيجية الأنسب في مثال الجوائز العشر بأن تشاهد الثلاث جوائز الأولى فقط، وتعرف مقدار العائد الذي تدره كل واحدة منهن ثم تلغي كل هذه الخيارات (أي لا تختار ولا واحدة منهن) وتركز على الجائزة الرابعة فإن كانت أكبر من الثلاث الأولى فاخترها، وبهذا انتهت اللعبة. وإن لم تكن الجائزة الرابعة أكبر من الثلاث الأولى فعليك أن تستمر في فتح كل جائزة ومعرفة مقدار عائدها حتى تصل إلى الجائزة التي تعطي عائداً أعلى من الثلاث الأولى (قد تكون الخامسة أو السادسة أو حتى العاشرة). وهناك احتمال أن تكون إحدى الثلاث جوائز الأولى هي الأعلى قيمة ولكنك لن تستطيع الرجوع لاختيارها، وبهذا سستنتهي بقبول الجائزة الأخيرة (العاشرة) مهما كان العائد الذي تعطيه.

لاحظ هنا أنك جعلت الجوائز الثلاث الأولى هي محركك في تحديد خيارك النهائي سواء بقبولك أو رفضك لما بعدهن. وقد بنيت لنفسك محركاً معقولاً للاختيار بين تلك الجوائز. وهذا المثال أو التجربة يوضح كيفية تشكيل محرك معقول للاختيار وإهمال المحركات غير الملائمة لتجنب التحيز في الاختيار،

واختيار المحرك غير الملائم عادة ما ينشأ عن غياب المعلومات اللازمة عن الاختيار. وقد لا يضر ذلك إذا كان المحرك غير الملائم لا يتسم بالتحيز الضار في حد ذاته. ولكن إذا ما كان المحرك قد تم اختياره بعناية مثل حالة البيع والشراء، فإن تحيز ”المحرك“ قد يؤدي إلى تحيز سلوك الشخص نفسه حيث يجد في نفسه ميلاً للتحيز نحو ارتفاع السعر إن كان بائعاً أو تحيزاً نحو انخفاض السعر إن كان مشترياً.

تحيز التكلفة الضائعة Sunk-Cost Bias

تخيل أنك دفعت ٢٠٠ دولار قيمة تذكرة لا يمكن استرجاعها أو استبدالها بأخرى لحضور حفلة موسيقية لمطربك المفضل يوم الخميس القادم في إحدى البلاد الرائعة. ولكن قبل يوم الخميس بوقت قصير، وجدت نفسك غير راغب في الذهاب للحفلة وأنك لم تعد متحمساً لهذا المطرب. ثم حاولت التخلص من التذكرة أو بيعها بالسعر نفسه الذي اشتريتها به ولكن لا فائدة. هل تعتقد أنك بعد هذا ستذهب للحفلة رغم يقينك أنك لن تستمتع بحضورها؟ يقول الاقتصاديون التقليديون أن الشخص الرشيد سيختار عدم الذهاب إلى الحفلة (لأنه لا منفعة تتحقق للشخص من الذهاب). ولكنك

ربما تشعر بالندم في حالة عدم الذهاب لأنك دفعت ٢٠٠ دولار ولم تستفد منها شيئاً، ولكن الندم والشعور بالذنب ليس جزءاً مؤثراً في تحديد سلوك الرجل الرشيد عند هؤلاء الاقتصاديين. فالمنفعة تتحصل من الاستهلاك وليس من الندم على ما أهدرته، والشعور بالندم لا يلعب أي دور في التحليل الاقتصادي التقليدي.

يجادل الاقتصاديون عادة على أن دفع مبلغ من المال لتملك شيئاً ما، ثم استخدام هذا الشيء بعد ذلك، هما قراران منفصلان تماماً أحدهما عن الآخر. فقرار دفع مبلغ التذكرة لحضور حفلة موسيقية في المستقبل يعتمد بداية على التوقع، أي توقعك بالمنفعة التي ستعود عليك من حضورك للحفلة الموسيقية، ولذا فأنت راغب في دفع المال حالاً للحصول على التذكرة. وبعد دفعك المال، وحلول موعد الحفلة، ستحتاج لأن تتخذ قراراً جديداً، هل تحضر الحفلة أم لا؟ وما دفعته سابقاً من مبلغ للحصول على التذكرة لم يعد مرتبطاً أو مؤثراً في قرارك بحضور الحفلة من عدمه، وهذه هي نظرة الاقتصاديين. فالتذكرة التي دفعت قيمتها ينظر لها كـ "تكلفة ضائعة Sunk-cost"، وغير مرتبطة أو هي منفصلة تماماً عن قرار حضور الحفلة، على الرغم من أنك اشتريت التذكرة لها.

وتصنيف التكلفة الضائعة كنوع من التحيز يعد موضعاً للتساؤل. فتحيز التكلفة الضائعة هنا ترك أو أهمل جزءاً من دالة المنفعة، والتي ربما يعرف كثير منا تأثيرها وهو الشعور بالندم أو الذنب. فالناس تشعر بالندم على أشياء فعلوها وعلى أشياء لم يفعلوها. ولكن هذه الأشياء أصبحت شيئاً من الماضي، وما دام تغيير هذا الماضي غير ممكن، فإنه يجب ألا يؤثر على اتخاذ القرارات في الوقت الحاضر.

فهل شراء تذكرة في الماضي لحضور حفلة موسيقية تجعل الحفلة حالياً أكثر جمالاً ومتعة؟ بالتأكيد لا، ولكن تضییع مبلغ ٢٠٠ دولار يجعل الشعور بالندم على فعل في الماضي ملازماً للشخص في الوقت الحالي. ويمكن تجنب هذا الشعور بالندم إذا ما قمت بحضور الحفلة، حتى لو لم تكن متحمساً بشكل كاف. ولو أنك لم تشترِ التذكرة وأن شخصاً ما قدمها لك مجاناً، لكنت قررت عدم الذهاب، ولكن لأنك دفعت التكلفة من مالك الخاص فأنت ستحضر لتتجنب الندم والشعور بالذنب لعدم الحضور. وبالنسبة للاقتصاديين، هذان الموقفان متطابقان ويجب أن تختار القرار ذاته في كل منهما.

يتمثل الاختلاف البسيط في تحيز التكلفة الضائعة في حالة إذا ما أضعت التذكرة التي اشتريتها بمبلغ ٢٠٠ دولار وأنت في طريقك لحضور الحفلة، وتواجه الموقف

بضرورة شراء تذكرة أخرى بالتكلفة نفسها. افترض حالة أخرى، أنك وأنت في طريقك للحفلة وكنت راغباً جداً في الحضور أضعت ٢٠٠ دولار نقداً، ولم تضع التذكرة التي كلفتك ٢٠٠ دولاراً هذه المرة، فما هو الاختلاف في الحالتين (إضاعة التذكرة أو إضاعة ٢٠٠ دولار نقداً)؟

وبالتأكيد، ردة فعلك ستكون مختلفة في الحالتين، ففي حالة إضاعة ٢٠٠ دولار نقداً فلن تربط بين إضاعة المال وحضور الحفلة، ومن ثم فربما تكون مستعداً حتى لدفع مبلغ إضافي قدره ٢٠٠ دولار لتحضر الحفلة. ولكن هذا التصرف لن يكون كما هو فيما لو كان المفقود هو التذكرة وأنت في طريقك للحفل، رغم أن حجم المبلغ المفقود في الحالتين متساو (٢٠٠ دولار). وهذا المثال يصنف عادة كمثال لحسابات العقل "Mental accounting"، والتكلفة الضائعة متضمنة في هذا المثال بغض النظر عن تصنيفه.

ولأن التكلفة الضائعة تتضمن شعوراً بالندم، فالتحيز الناتج عنها يشبه شعور المستثمر بالذنب لتضييعه فرصة شراء سهم ما حينما كان يُعرض بأسعار رخيصة. ولكن المستثمر الذي يختار الاحتفاظ بماله (بييع الأسهم) في وسط الأزمة المالية سيصاب بالإحباط أحياناً عندما يبيع أسهمه وترتفع الأسعار بشكل كبير.

والسؤال هو: هل سيعود المستثمر للسوق والشراء مرة أخرى؟ غالباً الإجابة هي: لا، فالمستثمر سينتظر، وسيترقب نزول الأسعار لما يقارب نفس الأسعار التي خرج عندها من السوق. ولكن ماذا لو تنخفض الأسعار وتعود لمستواها السابق؟ المستثمر سينتظر حتى يخفّي شعور الندم بعدم عودته سريعاً إلى السوق، وحينما يخفّي هذا الشعور، فإن المستثمر سيقدر العودة للسوق والشراء حتى عند أسعار مرتفعة أعلى من أسعار خروجه من السوق.

الختامة Conclusion

عادة ما يناقض تحيز التصور (تحيز الفهم أو الإدراك) فرضية تعظيم المنفعة المتأصلة في النظريات الاقتصادية والمالية. فالمشاعر لها تأثيرها إلى حد ما على دالة المنفعة في النظريات الاقتصادية والمالية التقليدية، والتي من المفترض أنها دالة فقط في الاستهلاك المتوقع أو مستوى الثروة الصافية المتوقعة، حيث إن صافي الثروة هو السبيل لزيادة الاستهلاك المتوقع في المستقبل. ولكن في الحياة الواقعية، وجد علماء النفس أن المشاعر تلعب دوراً في عملية صناعة القرارات والتعامل مع المشكلات.

حيث يلعب العامل النفسي دوراً حتى لو كان العائد أو الجائزة من بين عدة خيارات واحداً. فلو أن السيارة وصفت بأنها زهرية اللون أو حمراء اللون، فهل هذا يغير من وصف السيارة؟ تبدو السيارتان مختلفتين لمن يرونها ولكنهما ليستا مختلفتين لأن لهما المواصفات ذاتها.

فالشعور بالذنب كافٍ لكثير من الناس ويؤثر في حالات كثيرة في خياراتهم، ولكن السؤال هو: كيف نأخذ الشعور بالندم والذنب في الاعتبار في مجال النظريات الاقتصادية والمالية؟ فلو اخترت X فيما كانت Y متاحة أيضاً للاختيار ثم اكتشفت أن Y هي الأفضل، فهل ستشعر بقدر كبير من الندم؟ وكيف يمكن تحديد ذلك وقياسه في افتراض تعظيم المنفعة؟

لا يمكن حقيقة التقليل من شأن الشعور بالندم لأنه يؤثر بدرجة كبيرة في سلوك المستثمر الذي ينظر لتصرفاته في الماضي ويقول ليت هذا كان وهذا لم يكن. ويبدو أن معظم القرارات ذات المالية الأساسية تتأثر بهذا الشعور بالندم. ولا تبشر أي من هذه الأشياء بصحة فرضية كفاءة السوق المالية "EMH".

الفصل الحادي عشر

آثار القصور (الاكتفاء) الذاتي Inertial Effects

تخيل شخصين متطابقين في كل شيء اتاحت لهما فرصة الاختيار بين خيارين، خيار A وخيار B ، والفارق فقط بين الشخصين أن الشخص الأول بدأ من الخيار A ومن ثم تم سؤاله إن كان راغباً في الذهاب إلى الخيار B ، بينما الشخص الثاني بدأ من الخيار B ومن ثم يُسأل إن كان له رغبة للانتقال للخيار A أم لا. ربما يكون مفاجئاً معرفة أنه في غالب الأحيان يميل الأفراد للبقاء عند الوضع الذي بدؤوا منه، بغض النظر عن الظروف المحيطة بالخيارات أو الخيار الذي بدؤوا منه (الأول أو الثاني). التجارب العملية أظهرت أن الأفراد يميلون للبقاء على الخيار الذي بدؤوا به ولا يرغبون في تغيير الوضع الحالي "Status quo" الذي هم عليه. وهذه الميل للبقاء على الوضع الحالي يأتي أو يكون في سيناريوهات متعددة وسياقات متعددة. في هذا الفصل سنناقش البحوث التي ناقشت هذه الظاهرة (عدم الميل للتغيير)، كما سنناقش التبعات اللاحقة نتيجة أثر هذا السلوك في تصرفات الناس.

أثر الملكية Endowment Effect

يخبرنا «ريتشارد ثالر»⁽¹⁾ Richard Thaler قصة الاقتصادي محب المشروبات في كتابه لعنة الرابح⁽²⁾ Winner's curse. وكما جاءت القصة، فإن هذا الاقتصادي الخبير في المشروبات اشترى عدداً كبيراً من المشروبات المصنوعة بمدينة بوردو "Bordeaux" بفرنسا بأسعار رخيصة جداً في مزاد أقيم العام الماضي، فقد كان سعر الزجاجة ١٠ دولارات فقط. وهذه المشروبات أصبحت تباع في المزاد بـ ٢٠٠ دولار للزجاجة الواحدة مع مرور الوقت نظراً لقيمتها.

وهذا الاقتصادي يتمتع نفسه باستهلاك قارورة واحدة كل سنة مما اشتراه، وفي أحد الأيام وجد الأستاذ نفسه في حوار مع تلميذه الذي يشاركه في حب المشروبات، سأل التلميذ أستاذه لماذا لم يشتري زجاجات أكثر مما اشتراه من المزاد ويخزنها، فيجيبه الأستاذ أن الأسعار ارتفعت بشكل لم يعد يرغب في دفعه، فيسأله التلميذ إن كان له أن

(1) Richard Thaler, *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life* (New York: Free Press, 1992), 63.

(2) «لعنة الرابح» مصطلح يستخدم لشراء سلعة من المزاد بأعلى من قيمتها الحقيقية نتيجة نقص المعلومات عنها.

يشترى من مخزن أستاذه اليوم قارورة عند أسعار المزاد بـ ٢٠٠ دولار، فيرفض الأستاذ البيع قائلاً إنه لا يرغب في بيع هذه الزجاجات لأنها لا تقدر بثمن بالنسبة له.

هذا المثال قد لا يبدو مفاجئاً، ولكن المثال يخالف ما يعتقده الاقتصاديون التقليديون. ففي النظرية الاقتصادية التقليدية لابد أن يكون للشخص سعر محدد للسلعة "Reservation price" يرغب في بيع بعض ما يمتلكه من السلعة عندما يتجاوز سعرها في السوق هذا السعر المحدد، ويكون راغباً في شراء المزيد من السلعة حينما تنخفض الأسعار تحت مستوى هذا السعر المحدد. فإذا لم يكن الشخص راغباً في البيع عند سعر مقداره P_1 ، وغير راغب في الشراء عند سعر مقداره P_2 عندما يكون $P_2 < P_1$ ، فهذا الشخص حسب النظرية التقليدية يتصرف بطريقة غير رشيدة.

وربما يجادل الشخص أن مثل هذا السؤال البسيط يعبر عن قيمة الأحاسيس أو العواطف، ولكن النتائج التي تم التوصل إليها من إجراء العديد من التجارب العملية ألفت هذا المؤثر. كينمان ونيستش وثالر⁽¹⁾ Kahneman, Knetsch, and Thaler قاموا بإجراء تجربة بحيث تم تقسيم الفريق الذي أجريت عليه التجربة إلى نصفين، فالنصف الأول تم اختيارهم عشوائياً وأعطى لكل منهم كوب كبير من القهوة وهؤلاء هم البائعون، فيما نصف الفريق الثاني لم يعطوا شيئاً وهؤلاء هم المشترون.

كل بائع تم سؤاله عن السعر الذي يرغب أن يبيع عنده كوب القهوة "Reservation price"، كما طلب من كل مشتر أن يسجل أيضاً الرقم الذي يرغب بشراء كوب القهوة عنده. النظرية الاقتصادية تفترض في هذه الحالة أن متوسط أسعار البيع يتساوى مع متوسط أسعار الشراء (نقطة التوازن)، ولكن هذا ما لم يحصل في هذه التجربة. فما حدث في الحقيقة أن متوسط أسعار البيع الذي حدده البائعون كان يساوي ضعف متوسط أسعار الشراء التي حددها المشترون بدورهم.

وفي محاولة ثانية لإجراء التجربة، تمت إضافة مجموعة ثالثة سموهم "المختارون Choosers" الذين يمكنهم الحصول على كوب من القهوة أو مبلغ من المال. وطلب من أفراد هذه المجموعة تسجيل المبالغ التي تساوي بالنسبة لهم سعر كوب القهوة.

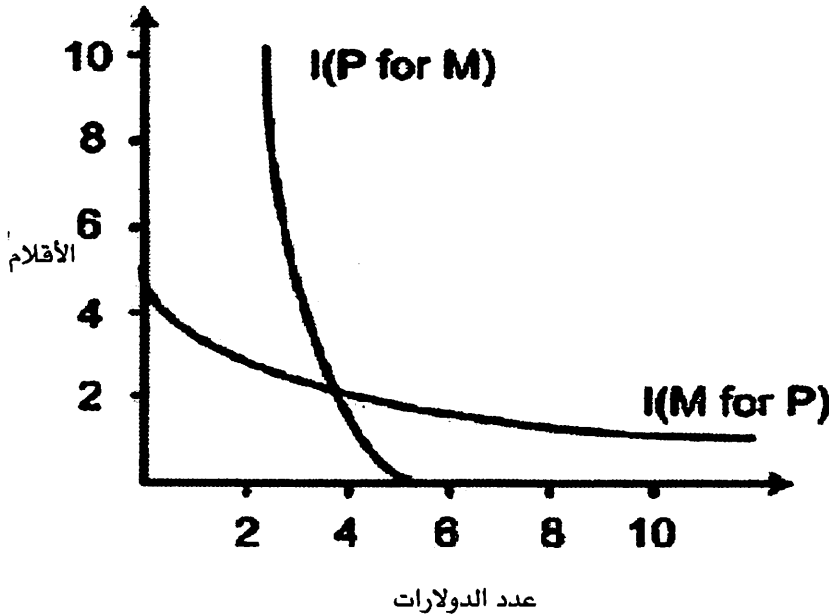
(1) Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch, and Richard H. Thaler, "Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem," *Journal of Political Economy* 98, no. 6 (1990): 1325-1348.

وكان متوسط الأسعار التي سجلتها كل مجموعة كما في الجدول التالي:

المجموعة	متوسط السعر
المشترون	٢,٨٧ دولار
المختارون	٣,١٢ دولار
البائعون	٧,١٢ دولار

ويلاحظ من الجدول أن البائعين سجلوا أسعاراً مرتفعة لبيع كوب القهوة بلغت في متوسطها قرابة الضعف لما سجله المشترون والمختارون. ومن المدهش ملاحظة حجم الاختلاف بين البائعين والمختارين، فالخيار بين المجموعتين كان واحداً، إما الحصول على كوب من القهوة أو الحصول على المال، والفارق هنا يكمن في ما إذا كانوا قد أخذوا الكوب من البداية أم لا. وما اتضح صراحة من التجربة أن تملك المجموعة الأولى لكوب القهوة من البداية جعلهم يرفعون سعر التنازل عنه لما يعادل ضعف المبلغ بالنسبة للمجموعة التي أتيح لها الاختيار في مرحلة تالية (مجموعة المختارين).

الشكل (١-١١) تقاطع منحنى السواء

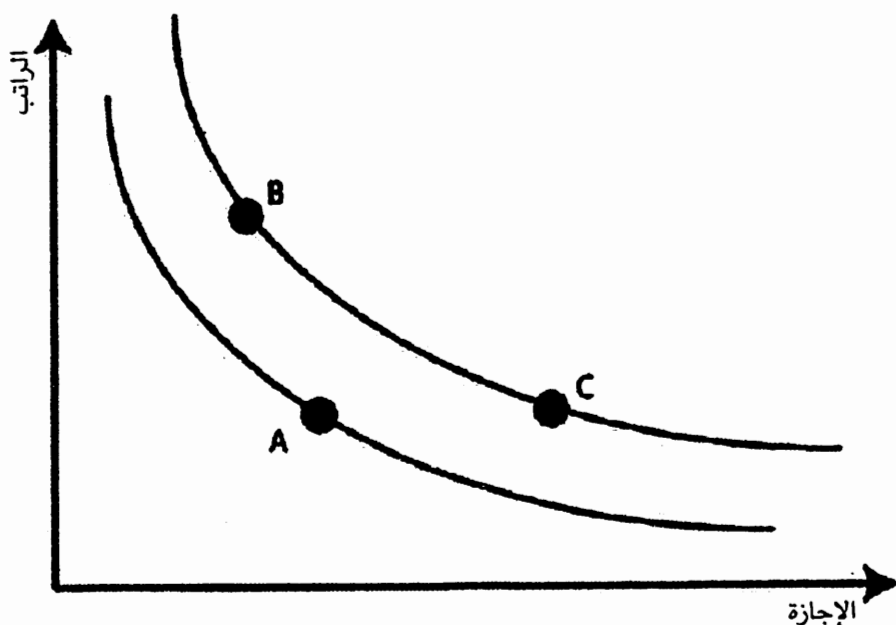


جاك نيستش Jack Knetsch، وهو أحد الذين قاموا بالتجربة السابقة، قام بعمل تجربة مشابهة أخرى^(١)، حيث خير المشاركين في هذه التجربة والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية بين الحصول على ٥, ٤ دولار نقداً أو ٥ أقلام حبر "Ballpoint pens". وتم تخييرهم بين قبول أو رفض مجموعة من العروض التي صممت لمعرفة ما يفضلونه وكانت عبارة عن حصص من الأقلام والمبالغ المالية. وفي هذه التجربة قام نيستش بحساب ورسم منحنى السواء "Indifference curves" الذي يتساوى عنده خيار المشارك في التجربة بين الحصول على الأقلام أو على مبلغ من الدولارات كما في الشكل البياني رقم (١١-١). وكما يتضح من الشكل، يمثل الخط الرأسي القريب متوسط منحنى السواء للمشاركين الذين تم إعطاؤهم المال في البداية، فهؤلاء احتاجوا إلى كثيرٍ من الأقلام لتعويض عن خسارة كل دولار. فيما يمثل الخط القريب الأفقي متوسط منحنى السواء لخيارات المجموعة التي أخذت الأقلام في البداية وحيث يلاحظ كذلك طلبها للتعويض بمبلغ كبير للتنازل حتى عن قلم واحد مما تملكه.

تتعارض منحنيات السواء الموضحة في الشكل من خلال التجربة المذكورة مع إحدى مسلمات النظرية التقليدية الاقتصادية، وهي المسلمة التي تقول: «أن منحنيات التساوي لا يمكن أن تتقاطع». فمنحنيات التساوي بتعريفها في النظرية التقليدية لا تتقاطع، لأنها من التعريف تعني انتقال المستهلك من نقطة لأخرى على المنحنى ذاته، ومن ثم فلا فرق عنده أن يكون عند هذه النقطة أو تلك على المنحنى نفسه. وفيما لو تقاطع منحنيا سواء، فهذا معناه أن المستهلك لا فرق عنده سواء كان على المنحنى الأول أو الثاني، وربما كان الثاني أكبر من الأول أو العكس، ومن ثم لا يمكن أن يكون المستهلك متساوياً (لا فرق عنده)، وهو يقبع على المنحنى الأقل. ويأتي الخلاف حول افتراض عدم تقاطع منحنيات السواء من نقطة البداية للمستهلك، فالنظرية التقليدية تقول إن نقطة البداية (ما يملكه المستهلك في البداية) لا تؤثر بشيء ما بقي المستهلك على خط السواء نفسه، ولكن متخصصي المالية السلوكية يجادلون في هذه المسلمة، ويقولون إن ما يملكه المستهلك في البداية ذو تأثير على ما يفضل.

(1) Jack L. Knetsch, "Preferences and Non-Reversibility of Indifference Curves," *Journal of Economic Behavior & Organization* 17, no. 1 (1992): 131-139.

الشكل (٢-١١)



تصور الآن وجود شخصين متطابقين فيما يفضلانه ولهم منحنى السواء الذي يمثل ما يفضلانه بين الحصول على راتب أو الحصول على إجازة، كما يتضح من الشكل البياني رقم (٢-١١)^(١). وكلا الشخصين بدأ من نقطة البداية A على المنحنى، وكلاهما أيضاً تلقى عرضاً من عمله إما بالحصول على ١٠,٠٠٠ دولار زيادة على راتبه على نهاية العام (عند النقطة B)، أو الحصول على زيادة ١٢ يوماً في إجازته السنوية (عند النقطة C). وافترض الآن أن كليهما اختار أن يلقي العملة المعدنية ليختار، واختار أحدهما الراتب الإضافي فيما اختار الثاني أيام الإجازة الإضافية.

وبعد مرور بعض الوقت، يسمح لهم أصحاب العمل بالتفكير في قراراتهم، أما النظرية الاقتصادية التقليدية فتفترض أنه لا يهم نقطة الانطلاق الأولى، وأن كلا الشخصين يجدان الخيارين متساويين ما دام يقعان على منحنى السواء ذاته، ولكن دعنا نأخذ الأمور ببعض التفصيل.

(1) Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, (2011), 289-291.

فبالنسبة للشخص الأول، يمكن أن يختار بين

- يبقى عند النقطة أو الموقع B ، ويتحمل لا ربح ولا خسارة.
- ينتقل للموقع C ، ويحصل حينها على ١٢ يوم إجازة إضافية ولكنه يخسر ١٠,٠٠٠ دولار.

وبالنسبة للشخص الثاني يمكنه أن يختار بين

- يبقى في الموقع C ، لا ربح ولا خسارة.
 - ينتقل للموقع B ، ويحصل على ١٠,٠٠٠ دولار إضافية ولكنه يخسر ١٢ يوم إجازة.
- ليس صعباً تصور أن يختار كل منهما البقاء في وضعه الحالي، والحقيقة أن ما سيكون مفاجئاً هو لو قرر أحدهما أو كلاهما التغيير. وعلى كل فالنظرية الاقتصادية التقليدية تنص على أن الشخص عنده الانتقال لأي من النقطتين متساوياً (لأنهما على منحنى السواء نفسه) بغض النظر عن موقعه الحالي.

توضح هذه الأمثلة أن منحنيات السواء ليست قابلة للعكس "Not reversible"، فالانتقال من نقطة إلى نقطة أخرى ثم العودة للنقطة الأولى لا تمثل بالضرورة أن التغير في مقدار السعادة يساوي صفراً، أي عند الانتقال من A للنقطة B على منحنى السواء نفسه تغير منحنى السواء نفسه نظراً لتغير نقطة المرجع.

تقدم نظرية الاحتمالات^(١) شرحاً لعدم الانعكاس هذا بغض النظر عن نقطة البداية التي انطلق منها كل واحد منهما. فالشخص يربح إذا انتقل باتجاه نقطة، وقد يخسر إذا انتقل لنقطة أخرى، ويستطيع أن لا يربح ولا يخسر ببقائه على النقطة الأولى نفسها، ولأن ربح الانتقال من A إلى B مساوٍ للخسارة من عدم الانتقال من C . ومن وجهة نظر نظرية الاحتمالات فإن أثر الخسارة يطفئ على أثر الفوز، ولذا فإن كل شخص يرى أن الانتقال ينتج عنه خسارة صافية. حيث إن البديل يتضمن البقاء على النقطة الأولى نفسها، ومن ثم لن يتغير مستوى السعادة، فلن يتحرك أي فرد وسيبقى كلاهما في موضعه الحالي.

يتسق مقدار التفاضل في تجربة كوب القهوة مع نتائج نظرية الاحتمالات، فالأسعار التي وضعها البائعون كانت ضعيف الأسعار التي وضعها المشترون، وهي وبنفس النسبة (٢ مقابل ١) كان الوضع أيضاً في مثال لعبة اليانصيب باحتمال ٥٠٪ لخسارة ١٠٠ دولار

(١) لمزيد من النقاش المكثف لنظرية الاحتمالات، راجع الفصل التاسع.

أو ربح مبلغ مقداره x . ويوضح التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI)^(١) الذي تم أخذه خلال تجربة أكواب القهوة أن بيع كوب القهوة أو أي سلعة أخرى لها استخدام آخر تُفعل مراكز المخ التي ترتبط بالألم والاشمئزاز، ولذا طلب البائعون أسعاراً عالية يعرفون أن المشتري لن يقبلوها، والعكس بالنسبة للمشتري، ف شراء كوب القهوة بسعر رخيص يعني تفعيل مراكز السعادة في المخ^(٢).

ويعطي أثر ما يملكه الشخص في البداية نتائج أفضل في توقع السلوك الإنساني مقارنة بالنظرية الاقتصادية التقليدية. ولكن يجدر بالإشارة إلى أنه وجد هناك حالات يمكن استثنائها لا يخضع السلوك الإنساني فيها لهذا المؤثر. وهذا ما أوضحته الدراسة الشهيرة لـ «فيرنون سميث Vernon Smith»^(٣) في بدايات عام ١٩٧٦، حيث قام «سميث» بنشر عملات معدنية لا تستخدم إلا في التجربة فقط (مثل العملة التي تستخدم في ملاهي الأطفال)، ونثر أحجام مختلفة من هذه العملة للمشاركين في التجربة بطريقة عشوائية. فالعملة الواحدة ربما تساوي دولاراً واحداً لمشارك ولكنها تساوي ٢ دولاراً لمشارك آخر. ثم طلب من المشاركين عرض ما لديهم من عملات وتحديد سعر لبيعها وسعر لشرائها أمام الجميع. وعليه يمكن للآخرين أن يقبلوا أو يرفضوا السعر الذي قدمه أحدهم قيمة للبيع أو الشراء.

جاءت نتيجة التجربة كما توقع أصحاب النظرية الاقتصادية التقليدية حيث انتهت التجربة بحصول المشاركين الذين كانت العملات تعني لهم قيمة أكبر. وجاءت الأسعار متطابقة لتوقعات النظرية الاقتصادية^(٤).

لقد تم التوصل إلى نتيجة مشابهة للسابقة في أكثر من تجربة وسيناريو، مثل تحويل الشخص لورقة مالية كبيرة لعملات أصغر حجماً، أو حين شراء الشخص لاحتياجاته من تاجر التجزئة ودفع مقابلها بالعملات الورقية. ويقدم كانمان شرحاً لهذه النتيجة، فكما توضح تجارب سميث بأن الشيء الذي يمتلكه الشخص يمثل بديلاً

(1) fMRIs (function magnetic resonance imaging) are brain-wave measures used in neuroeconomics, a topic discussed in Chapter 20 (although fMRIs are not discussed there).

(2) Kahneman, 296.

(3) Vernon Smith, "Experimental Economics: Include Value Theory," *American Economic Review* 66, no. 2 (1976): 274-279.

(4) This is an example of the Coase Theorem, which states (in part) that, absent transaction costs and barriers to trade, resources will end up in the hands of those that place the highest value on them.

عما سيأخذه من الشخص الآخر في المستقبل في هذه المعاملات. فحينما يبيع تاجر الخراف خروفاً مقابل ٢٠ دولاراً فإن امتلاكه الخروف في البداية لا يعني شيئاً له، فالتاجر يعد الخرووف الواحد مجرد وسيلة للحصول على ٢٠ دولاراً. ويشبه ذلك مثال العملات المعدنية، فقد نظر المشاركون إلى تلك العملات على أنها وسيلة للحصول على المال، فتلك العملات ليس لها أي فائدة خارج تلك التجربة، وهذا هو مصدر النتائج. كما لوحظ في العديد من التجارب المماثلة اختفاء أثر التملك الأولي عندما طلب من المشاركين أن يفكروا كما يفكر التجار عندما يتخذون قراراتهم. ومن المثير للسخرية أن التجار لا يفكرون بهذه الطريقة كما سنرى لاحقاً عند مناقشة أثر تغيير الملكية "Disposition effect" في هذا الفصل.

أثر الوضع الحالي Status Quo Effect

لقد تم الحصول على نتائج مشابهة عندما طُلب من بعض الأفراد أن يختاروا بين عدة خيارات، ويتم تحديد خيار معين لمن لم يختَر شيئاً خلال التجربة يسمى الخيار الضمني "Implicitly chosen". في هذه الحالة، تتوقع النظرية الاقتصادية التقليدية أن الأشخاص سوف يختارون الخيار ذاته بغض النظر عن الخيار المبدئي الذي حدد لهم مسبقاً، ولكن التجربة العملية أثبتت أن الأشخاص يتأثرون بالخيار الذي حدد لهم مسبقاً، كما أن هناك ميلاً لديهم للبقاء على الاختيار المحدد وعدم الخوض في خيارات متعددة أخرى، وهذا الميل نحو الثبات على الاختيار المحدد لهم هو ما يعرف بـ «أثر الوضع الحالي».

أظهرت العديد من التجارب هذا التحيز نحو الخيار المحدد سلفاً. فقد أجرى «ساملسون وزيكوسر»^(١) Samuelson and Zeckhauser تجربة سألوا فيها مجموعة من المشاركين عدداً من الأسئلة التي صيغت بطريقتين مختلفتين، تضمنت الأولى تحديد خيار مبدئي للمشاركة ولم تتضمن الثانية ذلك. فعلى سبيل المثال، أحد الأسئلة تضمن سؤالاً مثل ما هو قرارك لو ورثت من والدك مبلغاً من المال؟ تمت صياغته بطريقتين حيث اشتملت الطريقتان على استثمار المال في شركة A كاحتمال أول مطروح أمامك. وأحد السؤالين توسع في شرح وضع الشركة A وصيغ بطريقة تقول «تستثمر جزءاً منه في محفظة تتضمن أصولاً مالية تتسم بالمخاطرة A». وجد

(1) William Samuelson and Richard Zeckhauser, "Status Quo Bias in Decision Making," *Journal of Risk and Uncertainty* 1, no. 1 (1988): 7-59.

ساملسون وزيكوسر أن كثيراً من المشاركين في التجربة كانت خياراتهم هي استثمار المال في محفظة مالية تتسم عوائدها بالمخاطر (أي في الشركة A)، عندما كان هذا الخيار مقدماً لهم بصفته خياراً مبدئياً أي وضعاً حالياً "Status quo"، كما أن بحوثاً أخرى توصلت للنتيجة ذاتها.

لقد اقترح كل من ثالر وسونستين⁽¹⁾ Thaler and Sunstein أن تستفيد الحكومات من هذه الظاهرة (تفضيل الوضع الحالي) عند صناعة القرارات المتعلقة السياسات العامة. وجادلوا في أهمية المدرسة الفكرية التي سُميها «التحررية الأبوية» Libertarianism و«Paternalism»⁽²⁾. وعرفها بطرح عدة سياسات وقرارات متنوعة ليختار من بينها الناس مع جعل أحدها خياراً مبدئياً (بحيث يكون مناسباً للأغلبية العظمى منهم وهذا هو الجانب الأبوي)، في حين أنه يعطي الأفراد الحق في رفض هذا الخيار المبدئي واختيار غيره مما يفضلونه وهذه هو الجانب التحرري. وتشير هذه النظرية إلى فكرة أن الأفراد يميلون إلى ملازمة الخيار المبدئي إلا إذا لم يستسيغوه وعندها سيحاولون تغييره. ويرى الباحثان أن الحكومة بمجرد جعلها لإحدى السياسات خياراً محدداً مسبقاً لمن لا يختار، فإنها ستصل لمبتغاهها من سن هذا القرار دون أن يكون مفروضاً بقوة على الناس (أي أنها ستصل لتطبيقه بالاختيار لا بالإجبار).

وهذا الرأي أو الطرح قد يكون مفاجئاً وغريباً لاستخدامه في فلسفة السلطة التشريعية "Regulatory philosophy"، ولكن مثل هذه الإستراتيجية تم اختبارها عملياً. وأحد الأمثلة على ذلك هو نظام التقاعد في ولاية فرجينيا Virginia Retirement System VRS. ففي عام ١٩٧٧، صمم نظام التقاعد هذا برنامج إعانات للموظفين الذين يخضعون لنظام التقاعد في الولاية، وسمي ببرنامج إعانات الدفع المماثل Cash match benefit program.

واستناداً إلى هذا النظام، تدفع حكومة الولاية مقابل كل دولار يدفعه العامل للتقاعد دولاراً مثله من خزintها، وهذا الدفع على أساس المبلغ قبل خصم ضريبة الدخل. فعلى سبيل المثال، فإن العامل إذا كان يدفع ٣٠٪ من دخله للضريبة، ثم دفع ١٠ دولارات لصندوق التقاعد الذي يتعامل معه، فإن الحكومة تدفع للصندوق أيضاً

(1) Richard Thaler and Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decision About Health, Wealth and Happiness* (New York: Penguin, 2008).

(2) Richard Thaler and Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decision About Health, Wealth and Happiness* (New York: Penguin, 2008).

من خزينتها ١٠ دولارات. والحاصل هنا أنها تحصل فعلياً على ٢٠ دولاراً للتقاعد مقابل دفع ٧ دولارات فقط (ما يدفعه العامل بعد الضريبة التي معدلها ٣٠٪).

والغريب في الأمر أن معظم العمال لم يتحمسوا كثيراً للاستفادة من هذا النظام، ولم ينضم من العمالة الجديدة للنظام المذكور سوى قرابة ٢٠٪ فقط من إجمالي العمالة. ولكن الولاية قررت أن ترفع مستوى النظام ليكون هو الخيار المحدد مسبقاً للعمال ما لم يطلبوا الانسحاب من البرنامج، وكان ذلك للاستفادة من مبدأ «الوضع الحالي»، فالوضع الحالي هو أن العامل مسجل في النظام منذ توقيعه عقد العمل. وكانت النتيجة أن ٩١٪ من الموظفين الجدد اختاروا البقاء في ظل هذا البرنامج حينما قدمته الولاية على أساس أنه الخيار المبدئي وعزف الموظفون الجدد عن تغيير هذا البرنامج سوى نسبة لم تتجاوز ٩٪ منهم.

وفي السياق نفسه، كما ساعدت نظرية الاحتمالات في شرح التحيز لأثر الملكية الذي ذكر سابقاً، فإنها قد تساعد في شرح تحيز الوضع الحالي، فكثير من الأفراد سيعتبر أن خيارهم المبدئي (وضعهم الحالي) هو نقطة المرجع لهم عند اعتبار الخسائر والأرباح واتخاذ قرارات بشأنها. وإذا شك الأشخاص أو وجدوا مخاطر تحيط بالخيار الذي هم مقبلون عليه (بسبب ظاهرة عدم التيقن) فربما يميلون إلى التفكير في أن هذا الخيار سيقدم احتمالية للربح ولكنه سيقدم أيضاً احتمالية للخسارة من المرجع. وفي هذه الحالة سيكون تقدير احتمالية الخسارة أكثر تأثيراً من الربح نظراً لسلوك تجنب المخاطر المفترض فيهم.

كما أن البقاء على الوضع الحالي يجعل الشخص يتجنب الشعور بالندم، وهذا ما لا تستطيع تفسيره نظرية الاحتمالات نفسها^(١). فلو كانت نتيجة تغيير الوضع هي الخسارة، فسيكون من الصعب على الشخص البرهنة على عدم ارتكابه أي خطأ بشأن قراره وسيصعب حينها تجنب الشعور بالندم. وعلى العموم فإن الخسارة لو حدثت من البقاء على الوضع الحالي فإنها ستكون أقل ندماً في النفس، حيث سيعزو الناس أو يقنعون أنفسهم أن الحكومة أو حتى القدر هو من اختار لهم هذا الوضع، ومن ثم فهي ليست غلطتهم ليشعروا بالندم والأسى حيالها^(٢). ويتبين من ذلك أن هؤلاء الأفراد يشعرون بالاطمئنان حيال التمسك بالخيار المبدئي (الوضع الحالي) إلا إذا ما كانوا متاكدين من أن استبداله بآخر هو الأفضل لهم.

(1) A point that Kahneman sees as an important weakness of prospect theory. See Kahn - man, 287-288

(2) راجع الفصل التاسع لمزيد من النقاش لنظرية الاحتمالات.

أثر تغيير الملكية Disposition Effect

ثمة أثر آخر مرتبط بأثر الملكية وتحيز الوضع الحالي، وكذلك مرتبط بتحيز التكلفة الضائعة التي ذكرناها سابقاً في الفصل العاشر، وهو أثر تغيير الملكية^(١) "Disposition effect". إذا تأملت المثال السابق المتعلق بتحيز التكلفة الضائعة الذي ذكر في الفصل العاشر عن شرائك لتذكرة الحفلة الموسيقية التي تبلغ قيمتها ٢٠٠ دولار ولم تعد راغباً في الذهاب للحفلة ولم تستطع بيع التذكرة. فهل ستذهب للحفلة لأنك لا تريد إهدار ٢٠٠ دولار؟ معظم الناس سيتصرف بهذه الطريقة على الرغم من اتهام النظرية الاقتصادية التقليدية لهذا التصرف بعدم الرشيد. وعلى أي حال لن تتمكن من استرجاع الـ ٢٠٠ دولار، فهل الذهاب للحفلة لتجنب إهدار الـ ٢٠٠ دولار يستحق الوقت الذي ستقضيه والمال الذي ستفقده في دفع قيمة المواصلات؟

على كل، يتخذ معظم الأفراد قراراتهم استناداً إلى الحسابات العقلية "Mental accounting". فالفرد هنا يبدأ بحساب تكلفة هذه الحفلة، فقد كلفته إلى الآن ٢٠٠ دولار من ميزانيته، ومن ثم يقارن بين دفع المال وحقه في الذهاب نظراً لما دفعه. فإذا أعرض عن الذهاب وأنهى حساباته سينتهي به الحال برؤية الأمر كخسارة له وهذا يجعل معظم الأفراد غير سعداء. ولكنه إذا قرر الذهاب فسيشعر بنوع من التوازن في ميزانيته مما سيجعله سعيداً حتى وإن كانت القيمة المتوقعة من صافي الحدث أي تكلفة المواصلات وإهدار الوقت قيمة سالبة^(٢).

مثل هذا التأثير يحدث بشكل واضح في سلوك المستثمرين مما يؤثر بشكل كبير في أسواق المال. فعندما يتم تصفية الاستثمارات للحصول على السيولة (الكاش) لاستخدامها في أغراض أخرى، فعادة ما يميل المستثمرون لتصفية (بيع) الأسهم التي حققت لهم أرباحاً مالية موجبة، وليس تلك التي خسرت بعض الأموال في ظل الأسعار الحالية. وهذا ما يفعله المستثمرون بالفعل بغض النظر عن السعر المتوقع لتلك الأسهم أن تحققه في المستقبل.

على سبيل المثال، تصور أن هناك سهمين قد استثمر كل من مالكيهما ١٠ آلاف دولار لشراء السهم، وحالياً هما يواجهان الاحتمالات التالية:

(١) يمكن أن يترجم إلى إعادة ترتيب المحفظة، أو إعادة التوزيع في السوق ببيع أسهم معينة والاحتفاظ بآخرى. المترجم.

(2) Kahneman, 243.

- حق السهم الأول أرباحاً تعادل -٢٠٠٠ دولار (أي خسارة) ومن المحتمل أن يخسر أيضاً قرابة ١٠٠٠ دولار بنسبة ٥٠٪ أو أن يحقق ربحاً يصل إلى ٢٥٠٠ دولار بنسبة ٥٠٪.
- حق السهم الثاني أرباحاً تعادل ٢٠٠٠ دولار ومن المحتمل أن يخسر قريباً من ١٠٠٠ دولار بنسبة ٤٠٪ أو أن يحقق ربحاً يصل إلى ٢٥٠٠ دولار بنسبة ٦٠٪.

وافترض أنه ينبغي على الفرد (المستثمر) حينها أن يصفى أحد السهمين ليسدد ديون أخرى. فأياً من هذين السهمين سيختار المستثمر؟ يمكن القول من وجهة نظر استثمارية أن الربح الحالي أو الخسارة الحالية لا تهم، فالهدف المهم هو تعظيم العائد المتوقع على السهم، ومن ثم ما يهم هنا هو احتمال العوائد في المستقبل. وعلى الرغم من ذلك، فإن ما يقوم به غالبية المستثمرين في الواقع هو تصفية الأسهم التي حققت أرباحاً ليغلقوا بذلك حساباتهم العقلية بنجاح هذا السهم، ويأملون أن يحقق السهم الذي يحقق خسائر حالياً أرباحاً في المستقبل، وتقدر فرصة تحقيقه للأرباح بـ ٥٠٪ ومن ثم يمكنهم إغلاق حساب هذا السهم في عقولهم بالربح في المستقبل.

وهذا ما يفعله المستثمرون على الرغم من الميزة الضريبية التي يحصلون عليها عند تصفية الأسهم الخاسرة. فغالبية المستثمرين يفضلون تصفية الأسهم التي حققت أرباحاً عن تصفية الأسهم الخاسرة، ففي جميع شهور السنة يقوم المستثمرون بفعل ذلك عدا شهراً واحداً هو شهر ديسمبر، لأن أخذ حساب الضريبة يؤثر ويطفئ على عقول المستثمرين (يعود ذلك لعامل الدوي)^(١). وما عدا ذلك يميل المستثمرون إلى بيع الأسهم الرباحة وليس بيع الخاسرة حتى لو كانت الأسهم الرباحة تبشر بمستقبل أفضل من الربح.

تقدم نظرية الاحتمالات تفسيراً منطقياً لهذا السلوك. فسيطرة فكرة بيع السهم الرباح وعدم بيع الخاسر على عقل المستثمر تجعله يشعر أنه من الأفضل أن يبيع السهم وهو يدر أرباحاً من أن يبيعه وهو يحقق خسائر، حتى وإن كان بتصرفه ذلك يتجاهل الاستفادة من الميزة الضريبية ببيع السهم الخاسر، وحتى لو كان هذا السهم متوقفاً أن يحقق له خسائر أكبر. فالخسائر تؤدي إلى طغيان السلبية على المشاعر، بحيث تؤثر هذه المشاعر في الرغبة في الاستثمار وتعظيم العائد المتوقع.

(١) راجع الفصل العاشر لمزيد من النقاش المكثف حول الدوي وأثره في السلوك.

الختامة Conclusion

يميل الأفراد عادة إلى البقاء على وضعهم الحالي حتى وإن كانت لديهم حوافز كثيرة لفعل عكس ذلك. فعندما نمتلك أشياء قد تتفعلنا في استخدامها جيداً أكثر من المتاجرة بها فإننا نميل إلى إعطاء قيمة كبيرة لهذه الأشياء أكثر مما نعطيه لو كان لدينا مال فقط وطلب منا شراء هذه الأشياء. كما نميل بقوة إلى التمسك بالخيار المبدئي (الوضع الحالي) من ضمن بقية الخيارات المتاحة بغض النظر عن كونه الخيار الأنسب لنا أم لا.

تقدم نظرية الاحتمالات شرحاً لهذه السلوكيات، فعندما يتم منحنا شيئاً ما لنبدأ به (في التداول أو ما شابهه) فإننا نجعل من امتلاكنا لهذا الشيء نقطتنا المرجعية، ونشعر أنه إذا تخيلنا عن هذا الشيء سنخسر لا محالة. وتشرح نظرية الاحتمالات هذا بأننا سنطلب أكثر من أخذ ما يعادل قيمة هذا الشيء لنكون راضين عن هذا التبادل، ويعود ذلك لسلوك تجنب المخاطر. وبالمثل فنحن نميل إلى التمسك بالخيار المبدئي لأننا نعتقد أن هذا الخيار هو نقطتنا المرجعية ومن ثم فعندما نتخلى عنه، نشعر بأثر مخاطر الخسارة التي تسبب الإزعاج لنا.

كما تقدم نظرية الاحتمالات شرحاً لما يسمى بأثر تغيير الملكية، فالمستثمرون يميلون إلى إيقاف ما يدر الربح عليهم ببيع الأسهم الرابعة أكثر من ميلهم لبيع الأسهم الخاسرة ليربحوا منها بعض المال حتى وإن كانت احتمالات الربح التي تصحب الأسهم الخاسرة أقل. فنحن في حساباتنا العقلية دائماً ما نقوم بحساب الأرباح والخسائر غير المحققة فعلياً في أسهمنا (خسائر دفترية)، ومن ثم فإن بيع السهم الخاسر يجعلنا نشعر بمشاعر سلبية بدرجة قد تفوق وتطغى على حافزنا القوي الذي هو تعظيم العوائد الكلية للمحفظة المالية.

الفصل الثاني عشر

السببية والإحصاءات Causality and Statistics

في كل يوم من حياتنا اليومية، نواجه عشرات المواقف في استخدام لمعلوماتنا من ملاحظاتنا السابقة لتتوصل إلى استنتاج معين عن فرضية معينة في الحاضر. فابتداءً من قرارنا باختيار أي ربطة عنق نرتديها للذهاب لمقابلة شخصية إلى الطريقة التي نستخدمها لسؤال صديق أو زميل عن شيء نود معرفة إجابته أو حتى أن نقرر ماذا سنأكل في وجبة الإفطار في الصباح، فنحن نستخدم المعلومات التي اكتسبناها سابقاً أو الأحداث المتشابهة لنحاول الوصول إلى تفاصيل محددة عن الموقف الحالي.

من المؤكد أن الطرق التي يستخدمها الناس للوصول إلى استنتاج معين بناءً على معلومات معروفة مسبقاً عن شيء ليست خالية من العيوب. فنحن عادة ما نعطي بعض المعلومات أكبر من حجمها الصحيح في حالات معينة، ونعطيها قدراً أقل من حجمها الصحيح في حالات أخرى، وهذا ما يقود إلى وصولنا لاستنتاج خاطئ بناءً على عدم تقديرنا الصحيح للمعلومة. ومع ذلك، فإن بعض هذه الأخطاء لا تكون ضارة ولا مؤثرة بشكل كبير، ولكن بعضها قد يقود إلى نتائج مأساوية.

في هذا الفصل سنناقش بعض الأخطاء التي عادة ما يقع فيها الناس عند استخدامهم لمعلومات أو بيانات معروفة مسبقاً للوصول إلى استنتاجات معينة، كما سنناقش العواقب الناتجة عن هذه التصرفات.

التمثيل Representativeness

يعكس التمثيل "Representativeness" ميل غالبية الناس إلى القراءة كثيراً في الأفكار الشائعة. فعلى سبيل المثال، تصور المشكلة التالية (مأخوذة من مثال «كينمان Kahneman»⁽¹⁾):

«توم دبليو Tom W» خريج من الجامعة الرئيسية في الولاية التي تسكن فيها أنت، من فضلك صنف الآن الأقسام العلمية التي من المحتمل أن يكون «توم» قد درس فيها:

(1) Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011), 146-154. Example reworded slightly here.

- إدارة الأعمال
- علوم الحاسوب
- الهندسة
- الدراسات الإنسانية والتربية
- القانون
- الطب
- علم المكتبات
- الفيزياء وعلوم الحياة
- علم الاجتماع والعمل الاجتماعي.

ستصنف الغالبية دراسة «توم» بناء على حجم أو سعة القسم العلمي أو الأكاديمي في الجامعة، وهذا هو التصنيف الصحيح في حالة عدم الإلمام بأي معلومات إضافية. تم إعطاء الأشخاص المشاركين في الاختبار (التجربة) وصفاً عن شخصية توم، وتم إخبارهم أن هذا الوصف تم تصميمه بواسطة متخصص في علم النفس «اعتماداً على اختبارات علم النفس لموضوع صحة عدم التيقن»^(١):

"توم شخص يتسم بالذكاء الشديد، ورغم ذلك فهو شخص ينقصه التفكير المبدع، ويحتاج أن يكون أكثر وضوحاً وترتيباً بحيث يضع كل التفاصيل في مكانها المناسب. تعد كتابته تقليدية ومزعجة، وفي كثير من الأحيان تغلب عليها التورية"^(٢)، وتتجى باتجاه التصورات والخيال العلمي. توم لديه حافز للمنافسة، وهو شخص لا يبدي المشاعر والعواطف تجاه الأشخاص الآخرين، ولا يستمتع بالتجمع والتفاعل مع الغير، وعلى الرغم من ذلك فهو شخص ذو حس أخلاقي مرتفع".

صمم الوصف السابق خصيصاً ليطابق أو يتفق مع الأفكار الشائعة عن الأقسام العلمية التي تضمها الجامعة، والتي عرضناها سابقاً، ويبدو أن الوصف أكثر ارتباطاً بالأقسام الصغيرة أكثر من ارتباطه بالأقسام الكبيرة في الجامعة. وعلى سبيل المثال، قد يظن أحدنا أن هذا الوصف السابق لتوم يتفق أكثر مع تخصص علم الحاسوب أكثر منه مع تخصص علم الاجتماع والعمل الاجتماعي.

(1) Kahneman, 147.

(٢) التورية هي أن تحمل كلمة أو جملة معنيين أحدهما أقرب إلى الذهن لكنه غير المقصود، والثاني بعيد عن الذهن وهو المقصود. (قاموس المعاني)، المترجم.

لقد وجد الباحثون أن الأشخاص المشاركين في التجربة أعادوا تفكيرهم ورتبوا الأقسام العلمية في الجامعة استناداً إلى الوصف البسيط الذي أعطي لهم من قبل متخصصي علم النفس، وعلى الرغم من إخبارهم وتحذيرهم مقدماً أن الوصف ما هو إلا اختبار مصحوب بظاهرة عدم التيقن. فالأشخاص كيفوا تقديراتهم للقسم الذي يدرس فيه «توم» بشكل بعيد كلياً عن تقديراتهم قبل أن يستمعوا للوصف السابق بين الأقواس. والكثير منهم أعاد تصنيف احتمالاته وتوقعاته مبتدئاً من الأقسام الأصغر كأكثر احتمالية ثم الأقسام الأكبر كأقل احتمالاً.

وإذا نظرنا إلى الأمر من منظور رياضي، فإن مهمتهم هي حساب الاحتمال الشرطي أو المشروط Conditional probability، فالمهمة هي تحديد أي قسم يمكن أن يكون توم درس فيه، ثم ترتيب تلك الاحتمالات بشكل تصاعدي أو تنازلي. ويمكن أيضاً استخدام نهج آخر في تحديد القسم الذي يدرس فيه توم، وهي أن يتم ترتيب الاحتمالات بطريقة غير شرطية (احتمال غير شرطي Unconditional probabilities)، وهو ما يعرف بـ «الترتيب الأساسي Base rates»، ثم بعد ذلك محاولة تعديل هذا الترتيب استناداً إلى ما يستجد من معلومات إضافية، التي هي وصف شخصية «توم» في مثالنا.

والحاصل في هذه التجربة أن معظم المشاركين اختلفت تقديراتهم بشكل كبير عن الحقيقة. بل إنهم غيروا تقديراتهم بشكل كامل وقلبوها رأساً على عقب بعد معرفتهم بصفات «توم» الشخصية، وابتعدوا أو تحاشوا عما كانوا يعتمدون عليه سابقاً في تقديراتهم وهو حجم القسم العلمي.

فعلى سبيل المثال، لو أن توزيع خريجي الجامعة بحسب النسب كان كما يلي:

- إدارة الأعمال ١٠٪.
- علوم الحاسوب ٥٪.
- الهندسة ١٠٪.
- الدراسات الإنسانية والتربية ٢٥٪.
- القانون ١٠٪.
- الطب ١٢٪.
- علم المكتبات ٣٪.
- الفيزياء وعلوم الحياة ٥٪.
- علم الاجتماع والعمل الاجتماعي ١٠٪.

فهذا التوزيع يمثل «التوزيع الأساسي» أو التوزيع الاحتمالي لأي قسم يكون «توم» قد درس فيه بشكل غير مشروط، أي قبل معرفة أية معلومات عن صفات «توم» الشخصية.

وحيثما نبدأ في التعرف على صفات «توم» الشخصية، تتبين لنا معلومات أكثر ونستطيع استخدام هذه المعلومات في توقع أي قسم علمي يدرس فيه توم ولو بشكل تقريبي^(١). ودعنا نخمن أن نسبة الخريجين حسب مواصفات «توم» التي عرفناها في كل قسم يمكن أن تكون كما يلي:

- إدارة الأعمال ٣٠٪.
- علوم الحاسوب ٧٠٪.
- الهندسة ٤٥٪.
- الدراسات الإنسانية والتربية ٢٠٪.
- القانون ٢٠٪.
- الطب ١٥٪.
- علم المكتبات ٤٠٪.
- الفيزياء وعلم الحياة ٣٠٪.
- علم الاجتماع والعمل الاجتماعي ٥٪.

ولحساب احتمال دراسة «توم» في أي قسم علمي بناء على معرفة صفاته الشخصية، ينبغي أن نستخدم قانون مجموع الاحتمالات "Low of total probabilities" والذي يتضمن أن:

$$P(A | B) = \frac{P(A \& B)}{P(B)} \quad (12.1)$$

ولأي حدثين A و B ، يمكن أن يكونا أي شيء ممكن حدوثه، مثل أن «غداً سيهطل المطر» أو أن «فريق ريدسكينز^(٢) سيفوز ببطولة السوبر بول^(٣)». فالخط العمودي يعني أن

(1) For the purposes of this example, consider the personality profile reliable.

(٢) فريق "Redskins" أحد أكبر فرق كرة القدم في أمريكا، ومقره في العاصمة واشنطن دي سي. المترجم.
(٣) بطولة السوبر بول super bowl هي البطولة الأكثر شهرة في كرة القدم في أمريكا وهي المباراة النهائية في دوري كرة القدم الأمريكية بين الفريق الفائز من تصنيفات AFC والفريق الفائز من تصنيفات NFC. وهما اتحادان ينضمان إلى دوري كرة القدم يضم كل منهما ١٦ فريقاً، والفائز من كل اتحاد يلعب على بطولة السوبر بول. المترجم

الاحتمالية تم حسابها بافتراض أن كل شيء على يمين الخط صحيح. والأمر البديهي في هذه المعادلة واضح وبسيط، فلو أراد الشخص معرفة احتمالية أن تكون درجة الحرارة فوق ٨٠ درجة (فهرنهايت) بافتراض هطول المطر، فكل ما يحتاجه هو مراقبة المرات التي تزيد فيها درجات الحرارة عن ٨٠ درجة عندما يتساقط المطر باستمرار.

هنا، يمثل الحدث A خريجاً محدداً يدرس في أحد الأقسام العلمية، فيما الحدث B هو أن هذا الخريج له مواصفات شخصية محددة ومعروفة. ولحساب الجزء المحدد (أي عدد الخريجين) من أولئك الذين لهم مواصفات توم الشخصية ذاتها ويدرسون في القسم العلمي ذاته، نقوم فقط بضرب الاحتمال غير اشرطي لكل الحاضرين من الخريجين في القسم المحدد في العدد المعين من الخريجين في القسم ذاته الذين لهم مواصفات توم الشخصية ذاتها.

فعلى سبيل المثال، لو أن ١٠٪ من الخريجين يدرسون في قسم إدارة الأعمال، و ٣٠٪ من هؤلاء لهم الخصائص الشخصية المذكورة لتوم سابقاً، فإن النتيجة أن ٣٪ من هؤلاء الطلاب هم من لهم الصفاتان: يدرسون في كلية إدارة الأعمال، ولهم الخصائص الشخصية ذاتها.

وبهذا تكون النسبة المئوية لكل قسم علمي كما يلي:

- إدارة الأعمال ٣٪.
- علوم الحاسوب ٣,٥٪.
- الهندسة ٤,٥٪.
- الدراسات الإنسانية والتربية ٧٪.
- القانون ٢٪.
- الطب ٨,١٪.
- علم المكتبات ١,٢٪.
- الفيزياء وعلوم الحياة ١,٥٪.
- علم الاجتماع والعمل الاجتماعي ٠,٥٪.

ولحساب نسبة خريجي جميع الأقسام العلمية الذين لهم خصائص توم الشخصية نفسها، نستطيع بسهولة جمع النسبة المئوية في كل الأقسام - كما في الحساب السابق - والمجموع الكلي للنسب هو ٢٥٪، وهذا هو $P(B)$ في المعادلة السابقة رقم

(١٢، ١). والخطوة الأخيرة هي أن نقوم بقسمة الاحتمالات السابقة أعلاه على ٢٥٪. وعليه فإن الاحتمال الشرطي بأن نسبة الخريجين في كل قسم علمي الذين لهم خصائص توم الشخصية ذاتها يكون هو خارج قسمة النسب المئوية السابقة على ٢٥٪، كما يلي:

- إدارة الأعمال ١٢٪ .
- علوم الحاسوب ١٤٪ .
- الهندسة ١٨٪ .
- الدراسات الإنسانية والتربية ٢٨٪ .
- القانون ٨٪ .
- الطب ٧، ٢٪ .
- علم المكتبات ٤، ٨٪ .
- الفيزياء وعلوم الحياة ٦٪ .
- علم الاجتماع والعمل الاجتماعي ٢٪ .

قارن هذه النسب الآن مع الترتيب الأساسي Base rates المعطى سابقاً، ستجد أن الأقسام التي فيها خريجون لهم خصائص «توم» الشخصية زادت احتمالياتها بشكل ملحوظ، فيما الأقسام التي ليس فيها عدد من الخريجين الذين لهم خصائص «توم» قلت احتمالياتها. وعلى الرغم من ذلك، فإن الأقسام التي لها وزن أكبر بحسب الترتيب الأساسي ما زالت ظاهرة في المخرجات النهائية. وعلى سبيل المثال، فإن وجود «توم» في قسم الدراسات الإنسانية والتربية يعد ضعف احتمال وجوده في قسم علوم الحاسوب، على الرغم من أن الخريجين الذين يشبهون توم في صفاتهم الشخصية عادة ما يدرسون في قسم علوم الحاسوب بحيث تزيد احتمالية دراستهم بهذا القسم بنسبة ٣، ٥ مرة عن دراستهم في قسم الدراسات الإنسانية.

هنا يقع الخطأ الذي يقع فيه الكثيرون، فهم عادة ما يعطون وزناً نسبياً أكبر للخطأ الشائع أو الأفكار الشائعة المتعارف عليها من خلال عملية الترتيب الأساسي. فمعظم المشتركين في التجربة صنفوا الأقسام العلمية بحسب الوصف الذي أعطي لهم عن صفات توم الشخصية بطريقة نمطية متجاهلين تماماً حجم أو عدد الطلاب في كل قسم علمي، وهو خطأ شائع على كل حال.

مغالطة التزامن (الاقتران) Conjunction Fallacy

استناداً إلى المثال المذكور في الجزء السابق، افترض أن المشاركين قد اطلعوا على صفات توم الشخصية، وهي كما يلي:

"توم شخص يتسم بالذكاء الشديد، ورغم ذلك فهو شخص ينقصه التفكير المبدع، ويحتاج أن يكون أكثر وضوحاً وترتيباً بحيث يضع كل التفاصيل في مكانها المناسب. تعد كتابته تقليدية ومزعجة، وفي كثير من الأحيان تغلب عليها التورية، وتتحى باتجاه التصورات والخيال العلمي. توم لديه حافز للمنافسة، وهو شخص لا يبدي المشاعر والعواطف تجاه الأشخاص الآخرين، ولا يستمتع بالتجمع والتفاعل مع الغير، وعلى الرغم من ذلك فهو شخص ذو حس أخلاقي مرتفع".

ثم طلب من المشاركين أن يرتبوا الخيارات التالية حسب إمكانية حدوثها:

- توم فني حاسوب.
- توم يقضي إجازته في الصيف في ولاية ماين⁽¹⁾ Maine .
- توم يستمتع بمشاهدة لعبة البيسبول.
- توم بستاني رائع.
- توم يستغرق في أحلام اليقظة في بعض الأحيان.
- يجتمع توم مع عائلته الكبيرة حوالي أربع مرات في السنة.
- توم بستاني رائع ويحب لعبة عالم واركرافت⁽²⁾ World of Warcraft .

تشبه هذه التجربة تجربة كينمان⁽³⁾ Kahneman وفيرسكي Tversky في أوائل ثمانينيات القرن العشرين. وفي تجربتنا هنا نلاحظ أن الافتراض الرابع والسابع متشابهان إلى حد كبير، في حين أن بقية الافتراضات تشير إلى أن التشابه بين الملاحظتين السابقتين أقل وضوحاً. ومن المستحيل طبعاً أن يكون الافتراض الأخير

(1) ولاية أمريكية تقع في شمال شرقي أمريكا على الحدود مع كندا على شاطئ المحيط الأطلسي.

(2) عالم الواركرافت، لعبة إلكترونية حربية على شبكة الإنترنت، تم اختراعها عام ٢٠٠٤. المترجم.

(3) Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Extensional versus intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment," *Psychological Review* 90 (1983): 293-315. Discussion extensively in Kahneman (2011), pp. 156-165.

(السابع) أكثر احتمالية من الافتراض الأول (الرابع). فالأخير ما هو إلا الأول مضافاً له تفاصيل أخرى فإن عبارة (توم بستانى رائع. ويجب لعبة عالم واركرافت) تتضمن أيضاً الرابع وهو أن توم بستانى رائع. وعلى الرغم من ذلك، فإن أغلب المشاركين رتبوا الأخير كأكثر احتمالية من الأول.

وهذا الإصرار من المشاركين على ترتيب الأخير قبل الأول استمر حتى بعد أن استبعدت كل الاحتمالات وطلب منهم أن يرتبوا التالي فقط:

- توم بستانى رائع.

- «توم» بستانى رائع ويجب لعبة وورلد واركرافت.

فما الذي حدث هنا؟ الذي حدث أن المشاركين قرؤوا الاحتمال الأول «توم بستانى رائع»، وفكروا ببساطة أن هذا لا يناسب توم وأن هذا ببساطة احتمال ضعيف. ولكن حينما قرؤوا السابع «توم» بستانى رائع ويجب لعبة وورلد واركرافت فكروا أن توم يجب لعبة وورلد واركرافت بمعنى أنهم ركزوا فقط على النصف الثاني من الافتراض، وأهملوا «التزامن» بين الافتراضين الذي ينص على أن توم بستانى رائع. فهم في الحقيقة ركزوا على كونه يجب لعبة وورلد واركرافت كأكثر احتمالية، وأهملوا تكرر أنه بستانى رائع، ولذا فإنهم وبطريقة غير صحيحة رتبوا السابع كأكثر احتمالية من الرابع. وهذا ما يسميه كينمان وفيرسكي باسم تحيز التزامن أو الاقتران "Conjunction bias".

هذا المصطلح له أهمية كبيرة في الأسواق المالية. ففي السوق المالية، تصور أن سهماً معيناً حقق عائداً كبيراً مؤخراً. وعلى هذا، ففي أي مجموعة مما يأتي يمكن أن يصنف هذا السهم؟

- ضمن الأسهم العادية.

- ضمن أسهم شركة تكنولوجية تحقق مبيعات كبيرة.

إذا وُجِدَ تحيز التزامن (الاقتران) في الاختيار هنا، فإننا نعتقد أن المستثمرين سيركزون على شراء الأسهم التي تضمها المجموعة الثانية (أسهم شركات التكنولوجيا)، بدلاً من الأسهم التي في المجموعة الأولى، والتي تضم ضمناً الأسهم التي في المجموعة الثانية.

القراءة داخل العشوائية Reading Into Randomness

قرر صديقك إلقاء العملة المعدنية عشر مرات، وفي كل مرة سجل النتائج. فلو سمينا كل مرة تقع فيها العملة على الوجه الأمامي H (Head)، وعلى الوجه الخلفي T (Tails) فأَي من النتائج التالية أكثر احتمالاً للحدوث؟

HT HT HT HT HT

HH HH HH HH HH

TT TT TT TT TT

HT TH HH HT HH

تبدو الإجابة واضحة للعديد منا، فالخيارات الثلاثة الأولى تبدو صعبة الحدوث، في حين أن الأخيرة تبدو متناسبة ومتماشية مع ظاهرة العشوائية. فاحتمالية إلقاء العملة خمس مرات على الوجه الأمامي، أو الوجه الخلفي، أو بالتبادل بين الوجهين خلال عملية إلقاء العملة ١٠ مرات أمر غير محتمل (احتماليته فعلياً صفر). في حين أن الفرضية الأخيرة ممكنة وأكثر احتمالية تبعاً للعشوائية في الرمي، وهذا ما يبدو منطقياً هنا.

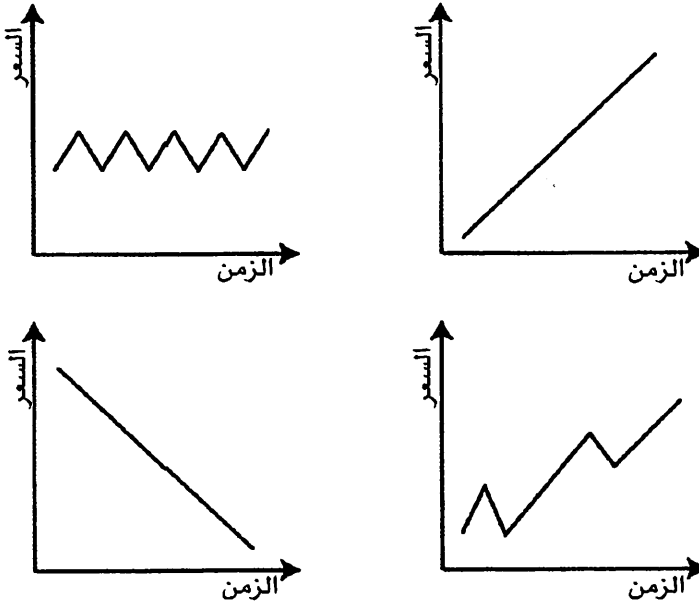
ولكن هذا المنطق غير صحيح ألبتة، فهناك ١٠٢٤ احتمالية لتجربة إلقاء العملة عشر مرات، وكل هذه الاحتمالات متساوية في نسبة ظهورها بما فيها الاحتماليات الأربع التي ذكرت سابقاً. ومن البديهي أن الاحتمالات الثلاثة الأولى في التصنيف السابق هي احتمالات غير عشوائية لأنها تتبع نمطاً واحداً "One pattern"، فيما تعد الرابعة عشوائية لأنها لا تتبع أي نمط على الإطلاق "No pattern" ولذلك فهي أكثر عشوائية.

هذا يعكس سلوك وطبيعة الإنسان، فنحن دائماً ما نبحث عن النظام في بحر من الفوضى. ويعد هذا السلوك منطقياً من وجهة النظر التطورية "Evolutionary standpoint". تصور الآن اثنين ممن يعملون في حصاد الزروع والذين عاشوا في الزمن الماضي قد وجدوا مجموعات متفرقة من أشجار التفاح في رقعة واسعة من الأرض. ووجد الأول طريقة أو نمطاً "Pattern" معيناً لمعرفة مكان أشجار التفاح الأخرى، والمكان الذي لا يمكن أن توجد فيه. في حين لم يعرف الآخر بذلك النمط الذي يمكنه من معرفة أين يمكن لشجر التفاح أن ينمو. فالأول هنا هو الأقدر على

الوصول إلى مصادر الطعام فيما لن يستطيع الثاني فعل ذلك. وإذا لم يكن هناك نمط يمكن اتباعه فالفريق الثاني لن يخسر شيئاً. والنتيجة، أننا كبشر لدينا غريزة لمحاولة إيجاد أو معرفة النمط الذي تسير وتستقيم عليه الأمور ومن ثم قراءة هذا النمط لنصل إلى نتيجة نهائية، حتى وإن لم يكن هذا النمط صحيحاً في الحقيقة.

قد تقود هذه الغرائز إلى نتائج كارثية في عالم الأسواق المالية. فمعظم التجار المعتمدين على إستراتيجيات التحليل الفني يتصرفون بناء على قراءتهم لنمط الاتجاه العام للأسعار وسقف الأسعار ونقاط الدعم، وهكذا^(١). وهؤلاء التجار يعتمدون على محاولة إيجاد أو معرفة نمط الأسعار ويتصرفون بناء على هذه المعلومات. وفي هذه الحالة، ربما يدفع التاجر الثمن غالياً إذا ما اعتمد على معلومات خاطئة واتبع نمطاً معيناً خاطئاً. بالعودة إلى مثالنا عن رمي العملة المعدنية، فلو فرضنا أن كل سقوط للعملة على الوجه الأمامي يعني زيادة دولار واحد في سعر السهم، في حين أن السقوط على الوجه الخلفي يعني نقصان دولار واحد من قيمة السهم، فإن النتائج الأربع المتوقعة تظهر كما في الرسومات الأربعة في الشكل البياني رقم (١٢-١).

الشكل (١٢-١)



(١) راجع الفصل السابع لمزيد من النقاش حول التحليل الفني.

ومن المثير للانتباه أن الرسومات الثلاثة الأولى في الشكل البياني تعتمد على وجود نمط ثابت، في حين أن الرسم الرابع يتبع عملية عشوائية لا نمطاً محدداً لها، على الرغم من أن جميع الرسومات الأربعة هي نتائج محتملة لتجربة إلقاء العملة المعدنية. نضرب مثلاً آخر أكثر تكلفة على اتباع الأنماط في عملية عشوائية تماماً في الأسواق المالية وهو تقديرات المديرين الماليين أنفسهم. ويجادل الكثيرون بأن بعض صناديق التحوط "Hedge Fund" دائماً ما تحقق نتائج تكتسح السوق نظراً لأن مسار هذه الصناديق يُظهر أنها رابحة غالباً. ودائماً ما يسمع الشخص عنهم كلاماً جيداً مثل: إنهم تجاوزوا الهدف المحدد للربح خلال الأعوام العشرة الماضية، ويا لهم من مستثمرين أذكياء يعرفون كيف تُستثمر الأموال.

وجد بورتون مالكيل⁽¹⁾ "Burton Malkiel" أن النمط الظاهر والواضح لا يعني شيئاً بالضرورة ولا يعكس القدرة الذاتية للصندوق ذاته. فعندما ننظر إلى عدد الصناديق التي أخفقت مع مرور الوقت، فلو أن عائد كل صندوق تحوط تجاوز الهدف المحدد للربح بمعنى أنه كان له فرصة أو احتمالية مشابهة لإلقاء العملة المعدنية، فإن النتيجة أن العائد لهذه العمليات العشوائية سيبدو نمطاً محدداً للعوائد التي حققها الصندوق على مر السنين.

ولو أن ١٠٢٤ مديراً مالياً قاموا برمي العملة المعدنية عشر مرات، فمن المحتمل أن يحصل واحد منهم على الوجه الأمامي للعملة في المرات العشر التي ألقي فيها العملة. وهذا الصندوق هو الذي سيحقق العوائد، وستمتلئ وسائل الإعلام بأخباره. وحينما يرى الناس عوائد هذا الصندوق، فإنه من الصعوبة أن لا يصدقوا أن تلك الصناديق تؤدي بشكل أفضل مما يؤدي به الآخرون.

تحيز العينة الصغيرة Small Samble Bias

تصور أنك سمعت البيان التالي: «ينتمي عدد كبير من طلاب المرحلة الثانوية الذين حصلوا على درجات عالية إلى مدارس صغيرة». وكما سمعت البيان، فإن النتيجة تبدو مثل ما تتوقع بأن يكون هؤلاء الطلاب يدرسون بمدارس صغيرة. ومن ثم ستأخذ في التفكير في أسباب أن مثل تلك المدارس الصغيرة لديها القدرة على تعليم الطلاب أفضل من نظيرتها المدارس الكبيرة، وكذلك لأن كثيراً من المدارس الخاصة هي مدارس تحتوي على عدد قليل من الطلاب، ولذلك لديها موارد أكثر للإنفاق على

(1) Burton Malkiel, *A Random Walk Down Wall Street* (New York: W.W. Norton, 1973).

تعليم الطلاب من نظيراتها الكبيرة، أو ربما أن تلك المدارس تضم طلاباً موهوبين ولذلك فعدد طلابها ليس بالكثير.

والآن، تصور أنك سمعت البيان التالي: «ينتمي عدد كبير من طلاب المرحلة الثانوية الذين حصلوا على درجات منخفضة إلى مدارس صغيرة»، وافترض أنك لم تسمع البيان الأول. هذا الخبر سيبدو منطقياً ومتوقفاً لك، فسرعان ما سيجول في تفكيرك بعض الأسباب المؤدية لذلك مثل أن المدارس الصغيرة عادة ما تكون في الأرياف التي تضم الأساتذة الأقل مهارة والطلاب الأقل قدرات.

وبالطبع، فإن كون حجم المدرسة أقل من المتوسط لا يشرح أو لا يضمن أن يكون طلاب المدرسة أعلى أو أقل تفوقاً. وعلى الرغم من ذلك فكلال البيانين صحيح⁽¹⁾. وهذا يبدو غريباً نوعاً ما، ولكنها حتماً نتيجة منطقية للإحصاءات.

ولتوضيح السبب، تصور تجربة إلقاء العملات لأربع مرات فقط. فلو أن الشخص ألقى العملة أربع مرات، وسجل النتائج في كل مرة تسقط العملة على وجهها الأمامي والخلفي، فربما وجد ما يدعو للغرابة إلى حد ما. ففي هذه التجربة، احتمالية أن تسقط العملة على وجهها الأمامي هي ١ من ١٦ أي ما يساوي تقريباً ٦٪.

تصور الآن تجربة إلقاء العملات ولكن ٢٠ مرة، فهنا ستكون الغرابة أكثر دهشة حين يتم تسجيل عدد المرات التي سقطت فيها العملة على أي من الوجهين. بل إن الشخص سيتشكك كثيراً وربما يجد نفسه عاجزاً عن الفهم، فسيصعب توقع النتيجة مع هذا العدد الهائل من محاولات إلقاء العملة، ففرصة سقوط العملة على أي من الوجهين في هذه التجربة هي واحد من المليون.

والتفسير البديهي لهذه الحالة معروف في مبادئ الرياضيات: وهو أن النتيجة المتطرفة يقل احتمال ظهورها كلما زاد حجم العينة. فلو فكر الشخص في مثال المدرسة السابق، أن كل مدرسة هي رقم تم سحبه من جرة كبيرة فيها كرات ألصق على بعضها «رفيعة المستوى» وعلى البعض الآخر «متوسطة المستوى» وعلى بعض الكرات الأخرى «متدنية المستوى» فإن الفرص لسحب الكرات المعلمة بـ «رفيعة المستوى» ستقل كلما زاد عدد مرات السحب.

وبالمثل فإن فرصة الحصول على الكرات المعلمة بـ «متدنية المستوى» ستقل أيضاً كلما زاد عدد مرات السحب. وهذا لأن احتمالية الحصول على الكرة من أي نوع تقل كلما زاد عدد مرات سحب الكرات من الجرة.

(1) The probability that 10 fair coin flips will result in 10 heads in a row is 1 in 1,024.

بالعودة إلى مثالنا عن المدارس، لا يعد حجم المدرسة هو السبب لكون الطلاب متفوقين أو غير متفوقين ولا يعد حتى عاملاً من أحد العوامل التي تؤدي إلى ذلك. ولكن الأمر ببساطة يتعلق بأن العدد القليل من الطلاب يجعل متوسط التفوق أكثر تنوعاً في هذه المدارس، وهذا يعني أن المدارس الصغيرة ستتضمن نتائج متطرفة لمتوسط تفوق طلابها أكثر من نظيراتها الكبيرة. وهذا ما يجعل كثيراً من المستثمرين الأفراد يختارون شراء أسهمهم في الشركات الصغيرة التي يمكن حساب متوسطاتها وتحقيقها بسهولة مقارنة بالشركات الكبيرة. وهذا السلوك هو ما أطلق عليه كينمان وفيرسكي اسم قانون الأرقام الصغيرة ⁽¹⁾ "Law of small numbers".

وهذه الظاهرة الإحصائية (الأرقام الصغيرة) لها تبعاتها للعلماء الذين يستخدمون التجربة، كما أن لها تبعاتها على تجارب العلماء الذين لا يأخذون في حساباتهم هذه الظاهرة. فمن أهم الخطوات في تصميم التجربة تحديد عدد البيانات التي يجب تجميعها والحصول عليها. وكلما زاد عدد البيانات في التجربة كان تشتت النتائج "Variance" أقل، وكلما زادت ثقة صاحب التجربة حينها في أن البيانات التي تم جمعها تمثل المجتمع الذي جمعت منه بشكل جيد، وعلى الرغم من ذلك، يتطلب جمع كثير من البيانات إلى جهد أكبر وتكلفة أكبر.

وبناء عليه، يواجه صاحب التجربة خيارين قبل عمل التجربة، وهما التكلفة والحصول على نتائج أكثر دقة، ولا بد أن يحدد العدد الأمثل للبيانات التي يراها ملائمة وذلك بناء على تقديراته. والمؤسف في الأمر أن الدراسات تقول إن العلماء لا يستطيعون تقدير تكلفة المعلومات بدقة إذا ما كانت المعلومات قليلة. وعلى سبيل المثال، أوضح جاكوب كوهين ⁽²⁾ "Jacob Cohin" في دراسة قام بها في ١٩٩٢ أن الباحثين عادة ما يستخدمون العينات الصغيرة من البيانات، وهذا أدى إلى احتمالية فشل فرضياتهم بنسبة ٥٠٪. وكذلك وجد كينمان وفيرسكي نتيجة مشابهة في إحدى الدراسات المسحية غير الرسمية لآراء زملائهم.

أظهرت هذه الدراسات أن الباحثين عادة ما يعتمدون بشكل مبالغ على النتائج التي تظهر عقب استخدام العينات أو البيانات القليلة. وإذا كان من الباحثين المحترفين من

(1) Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Belief in the law of Small Numbers," *Psychological Bulletin* 76, no. 2 (1971): 105-110.

(2) Jacob Cohen, "The Statistical Power of Abnormal-Social Psychological Research: A Review," *Journal of Abnormal and Social Psychology* 65 (1962): 145-153.

يرتكب هذه الأخطاء فما بالك ببقية الناس العاديين. هذه الحقيقة تؤثر في الأسواق المالية أيضاً، فالتجار عادة ما يصنعون قراراتهم الإستراتيجية بناء على البيانات السابقة للسوق. فعلى سبيل المثال، افترض أن مستثمراً أراد شراء أسهم في السوق، وأمامه خياران: إما شراء السهم المعين بعد إعلان الشركة أنها حققت أرباحاً جيدة، أو شراء الآخر بعد إعلان الشركة أخباراً جيدة وسيئة عن الأرباح في الوقت نفسه. قد يفكر هذا التاجر أن بيانات الشركة للسنوات العشر الماضية كافية للحكم عليها. وقد تحتوي مثل هذه البيانات على تحقيق الشركة الأرباح عشرون مرة، وبذلك يمكن للتاجر التفكير بشأن شراء السهم^(١). وقد يضع أموالاً كثيرة استناداً إلى هذا العدد الصغير من البيانات. كما أن هذا يحصل عادة حينما يحاول التاجر استخدام بيانات الشركة للعشر سنوات الماضية لمعرفة أي يوم في الأسبوع قد يرتفع سعر سهم الشركة أو ينخفض. وبالمثل لو استخدم أحدهم بيانات الشركة للمائة عام السابقة لمعرفة أي أشهر السنة يرتفع فيه السهم أو ينخفض^(٢).

تجاهل الاحتمالات Probability Neglect

حينما يسأل غالبية الناس مثل الأسئلة التالية^(٣):

- هل تتسبب الجلطات الدماغية في موت أشخاص بمعدلات أكثر سنوياً مما تتسبب فيه الحوادث؟

- ما الذي يسبب حالات الموت أكثر: الأعاصير أم مرض الربو؟

- ما الأكثر احتمالاً: الموت بسبب الصواعق أم بسبب التسمم الغذائي؟

يميل غالبية الناس إلى المغالاة في الحدث أو الفعل الذي يحتل الجزء الأكبر من ذاكرتهم كأن يكونوا شاهدوه مؤخراً أو سمعوا عنه كثيراً. ولهذا السبب فإن ٨٠٪ من الذين أجابوا عن الأسئلة يعتقدون خطأ أن الحوادث هي أكثر سبب للموت من الجلطات الدماغية، كما يعتقد الكثير منهم أن الأعاصير تتسبب في موت الناس أكثر من مرض الربو، على الرغم من أن الموتى بسبب الربو يُقدرون بعشرين ضعفاً لأولئك

(١) حجم الأرباح تعلن ٤ مرات في السنة الواحدة (نتائج فصلية).

(٢) راجع الفصل السادس عشر لمزيد من النقاش حول أثر العينة الصغيرة والنتائج التي تم التوصل إليها بخصوص أثر التقويم.

(3) - Kahneman, 138.

الذين ماتوا بسبب الأعاصير. كما يعتقد الكثيرون أن عدد المتوفين بسبب الصواعق أقل عدداً من المتوفين بسبب التسمم الغذائي وذلك لقلة حدوث الصواعق، على الرغم من أن الموتى بسبب الصواعق يقدرّون بأثنين وخمسين ضعفاً لأولئك الذين ماتوا بسبب التسمم الغذائي.

وفي هذه الحالات يتضح أن مستوى التغطية الإعلامية لهذه الحوادث المختلفة سببت تلك الاعتقادات الخاطئة عند المستجيبين بشأن تلك الحوادث. فالتغطية الإعلامية تميل إلى نقل الأعاصير أكثر مما تنقل حالات مرض الربو الذي قد يصيب منطقة أو بلدة محلية. ولذا فالأعاصير والدمار الناجم عنها هي ما يسيطر على عقول المستجيبين ويعتقدون أن الموتى بسببها أكثر من موتى مرض الربو. ونستنتج من ذلك أن الأعاصير هي الأكثر تفشياً نظراً للحديث المتكرر عنها.

يوضح هذا السيناريو دلالاته بطريقة معينة وذلك عند اعتبار احتمالية وقوع حدث محدد من هذه الأحداث المأساوية وهذه ظاهرة أطلق عليها كاس سونستين "Cass Sunstein" اسم تجاهل الاحتمال⁽¹⁾ "Probability neglect". فلو هناك شخص يقف في المطار انتظاراً لوصول شخص يحبه ولم يره منذ وقت طويل، وتأخرت الطائرة ساعة عن موعدھا المحدد فإن كل الأحداث السيئة التي سمعها في نشرة الأخبار السابقة، مثل تحطم طائرة ما ستجول في ذهنه كثيراً حول سبب تأخر الطائرة التي ينتظر وصولها. ومن الممكن أن يصل الشخص إلى نتيجة أن شيئاً ما مأساوياً قد حدث، وفي مثل ذلك الموقف، عادة ما يركز الشخص على البسط ويهمل المقام في المعادلة التي تقوم فيها بقسمة عدد الطائرات التي تحطمت على عدد الطائرات الإجمالي التي تقف وتهبط كل دقيقة، ومن ثم يبالغ الشخص كثيراً في توقع احتمالية أن شيئاً سيئاً قد وقع (تحطم الطائرة في هذا المثال).

الخاتمة Conclusion

استعرض هذا الفصل بعض الظواهر النفسية التي تتزامن وتؤثر في محاولة الشخص استخدام البيانات والمعلومات للوصول إلى استنتاج إحصائي أو نتيجة معينة. كما تعتمد الطريقة التي يستخدمها الناس في تقييم النتائج على ملاحظاتهم وهي تكون دقيقة عادة ولكنها ليست كاملة. وأياً كان سبب ذلك من تأثير الاعتماد على صورة نمطية سائدة في الذهن أو محاولة الاعتماد على نمط محدد من البيانات أو

(1) Kahneman, 144.

حتى عدم التطبيق الصحيح للنماذج الإحصائية الصحيحة، فنحن عادة ما نعطي وزناً نسبياً أكبر لبعض البيانات أو العكس وهو ما يؤدي إلى نتائج غير صحيحة، وما يترتب على ذلك من تصرفات أو أفعال غير صحيحة. وعلى العموم، فإن معرفة هذه الظواهر يساعدنا على معرفة أسباب تحيزنا نحو شيء محدد، ويسمح لنا بتعديل وتصحيح نظرتنا المتحيزة والتي تقودنا دائماً إلى استنتاجات غير دقيقة.

الفصل الثالث عشر

الوهم Illusions

تعتمد قدرتنا على توقع الأحداث المستقبلية جزئياً على مقدرتنا على الاستنتاج من سلوك الأحداث الماضية. وتفترض النظرية الاقتصادية التقليدية أن الأشخاص يقيمون ومن ثم يتعلمون من الأحداث الماضية بطريقة موضوعية. وعلى كل حال، فإن علم النفس أظهر أن الناس يعتمدون على قدرتهم المحدودة في التوصل إلى استنتاجات محددة من خلال استخدام البيانات السابقة، ومن ثم يتوصلون إلى توقعات خاطئة نتيجة اعتمادهم على قراءة سلوك الظاهرة المعينة في الماضي.

يمثل هذا الوهم أو التحيز المعرفي "Cognitive illusion" مجموعة واحدة ضمن هذه المحدودية، فالتحيز المعرفي يعد سبباً رئيسياً للبعد عن التحليل الموضوعي ومن ثم فإن الاستنتاج لن يكون موضوعياً أيضاً. ولو أن شخصاً استخدم مجموعة من البيانات ضمن سياق معين، فهذا الشخص بسبب هذا التحيز المعرفي قد يعتقد أنه أكثر قدرة وكفاءة على توقع النتائج بعض النظر عن المخرجات التي تعطيها التجربة. وحينما يقارن الشخص المتحيز ما توصل إليه من توقع مع الناتج الفعلي للبيانات أو التجربة فإنه يعطي عادة توقعه حجماً أكبر وأكثر أهمية من الناتج الفعلي للتجربة. وقد يؤثر هذا الوهم في السوق المالية تأثيراً سيئاً، كما يؤثر بقوة في تقييم إمكانيات الاستثمار، وخيارات المديرين المحترفين يمكن أن تتأثر بشكل كبير بهذا التحيز.

وهم الموهبة Illusion of Talent

تعد شركة إلكترونيك آرتس EA للرياضة من أنجح شركات الامتياز التجاري في تاريخ ألعاب الفيديو، بعد إنتاجها لعبة «مادين إن إف إل Madden NFL»، وهي سلسلة من ألعاب كرة القدم صممتها الشركة وأطلقت عليها اسم لاعب كرة القدم جون مادين John Madden وهو لاعب محلي مشهور في دوري مباريات «الليغو League»، والذي أصبح مدرباً ومعلقاً رياضياً محترفاً فيما بعد. وقد وباعت هذه الشركة ما يزيد على ٧٠ مليون نسخة من الألعاب الإلكترونية منذ افتتاحها في ١٩٨٨. ولدة عقد من الزمن كانت شركة إلكترونيك آرتس تُغلف صناديق الأشرطة الإلكترونية بصورة اللاعب جون مادين. وفي عام ١٩٩٩، غيرت الشركة إستراتيجيتها، وبدلاً من صورة اللاعب مادين على الصناديق أصبحت تضع صورة اللاعب الأكثر تميزاً في كل عام، وأصبحت الصناديق التي تحتوي لعبة «مادين إن إف إل» تحمل صورة لاعب مختلف كل سنة.

وخلال سنوات قليلة، بدأ الجمهور يلاحظ أن أداء اللاعبين الذين يتم وضع صورهم على صندوق لعبة «مادين إن إف إل» يقل بصورة ملحوظة. فأغلب هؤلاء اللاعبين كان يقل أدائهم عن المتوقع بكثير. وفي بعض الحالات، بعض هؤلاء تعرض لإصابة أبعدته على الملاعب أو أثرت في أدائه بصورة سلبية أكثر، ومازال الجميع يتذكر مثل هؤلاء اللاعبين. فعلى سبيل المثال، في عام ٢٠٠٠ كانت الصورة التي تحملها صناديق ألعاب شركة مادين هي للاعب كرة القدم الشهير إيدي جورج Eddie George، لاعب فريق تينيسي تيتانز Tennessee Titans. وكان ذلك العام هو أسوأ موسم للفريق حيث خسر كثيراً من مبارياته وهبط مستوى جورج بشكل ملحوظ. فكان من الواضح أنه لن يحظى بموسم آخر كالذي وضعت صورته كغلاف فيه.

وفي عام ٢٠٠٤، كانت صورة الغلاف للاعب راي لويس Ray Lewis وهو لاعب فريق بالتيمور رافينز Baltimore Ravens. أصيب لويس بكسر في يده في الأسبوع الخامس عشر من الموسم الذي يستمر لسبعة عشر أسبوعاً، ولم يكن له تأثير يذكر على مستوى الفريق. ومثال آخر على ذلك هو اللاعب شاو ألكساندر Shaun Alexander الذي حملت الأغلفة صورته في عام ٢٠٠٦ والذي يلعب في فريق سياتل سيهawk Seattle Seahawks حيث كان أفضل لاعب في الدوري. ولكن في الموسم التالي تعرض لإصابة في القدم أبعدته ست مباريات عن الملاعب ولم يكن مستواه في بقية الموسم كما هو في أي موسم مضى من قبل.

هذه الأحداث سرعان ما انتشرت بشكل سريع بين المشجعين وسرعان ما بدأ الخوف يدب في نفوس كثير منهم من أن لاعبيهم المفضل الذي سيتم وضع صورته على أغلفة لعبة «مادين إن إف إل» سرعان ما سينحدر مستواه أو يتعرض لإصابة كبيرة تبعده عن الملاعب. وحينما تم اختيار اللاعب «لادينيان توملنسون»^(١) Tomlinson ليكون على الأغلفة للعام الجديد، سارع محبوه ومشجعوه لمنعه وإقناعه أن لا يوقع عقداً مع الشركة، وفتحوا موقعاً إلكترونياً سموه: لنحافظ على لادينيان من مادين www.SafeLTfromMadden.com في محاولة لإقناعه أن لا يفعل.

وأخيراً أصبح هذا الأمر معروفاً للكثيرين وأصبح يطلق عليه اسم «لعنة مادين Madden curse». وانتقلت السمعة السيئة لتشمل اللاعبين الذين توضع صورهم على صناديق اللعب التي تنتجها الشركة، وسميت أغلفة الصناديق بأغلفة النحس "Jinx" لأنها كانت تسبب فعلاً النحس وسوء الحظ للاعب الذي توضع صورته عليها.

(١) توملنسون قرر عدم وضع صورته في ذلك العام، نظراً للخلاف حول العقد.

وتضرب «لعنة مادين» مثلاً لتركيز الناس كثيراً على موهبة الأشخاص وإهمال دور الحظ. فيعتمد أداء كل لاعب وضعت صورته على الغلاف كل عام على شيئين: مهاراته وحظه. ومهارات اللاعب لن تتغير كثيراً بين عام وآخر، فاللاعب الذي لديه مقدرة فذة على الجري في الملعب بسرعة وتخطي المسافات الكبيرة لن تتغير موهبته من عام لآخر. ولكن الحظ يتغير، سواء في كيف يلعب زملاء هذا اللاعب في الفريق أو بمواجهته لخصوم أشد أو غيرها من الأسباب التي لا ترتبط حقيقة باللاعب ذاته وجودة أدائه، ولكنها تؤثر بلاشك في أدائه بشكل سلبي في مواسم مختلفة. وبالتأكيد في دوري كالدوري المحلي لكرة القدم «الليغو»، يعد اللاعب موهوباً عندما يكون أداؤه متميزاً وينتهي الموسم بأكبر عدد من الأهداف. ولكن بالعودة إلى ما يحصل في الدوري فعلياً فإن الكثير من اللاعبين قل أن ينهي الموسم دون أن يوقعه سوء الحظ فيما ذكرنا من مؤثرات سلبية ليس لها علاقة بمهارته.

وفي الموسم المقبل، لن تتغير مهاراته وقدراته ولكنه يحتاج إلى أن يبقى محظوظاً كما كان لينجح في إنهاء الموسم بالنتيجة ذاتها، وهذا ليس متوقعاً للأسف. لذا حينما يلاحظ الشخص انخفاض مستوى اللاعب بعد أن يكون قد أدى موسماً استثنائياً في الموسم السابق. فلا شك أن الموسم الذي كان أداؤه فيه جيداً تلازم مع حظ جيد لا يمكن ضمان تكراره. وبالطبع لم يصبح أداؤه سيئاً بسبب لعنة جاءت من قوى خارجية خارقة كما يتصور بعض المشجعين.

يشير هذا المثال السابق إلى ما يعرف بتحيز التأكد "Confirmation Bias"، وهو ميل الناس للبحث عما يدعم تحيزهم بدون النظر في البيانات أو العينة المتاحة للبحث بموضوعية. فأولئك الذين يؤمنون بلعنة مادين، أو أن وضع صورة اللاعب على منتجات الأشرطة تجلب له النحس يتجاهلون أن اللاعب لاري فيتزجيرالد Larry Fitzgerald أدى موسماً جيداً بعد عام من وضع صورته على صناديق اللعبة ويركزون على الإصابة التي تعرض لها جراء التحامه مع اللاعب توري بولامالو "Tory Polamalu"، الذي كانت صورته أيضاً بجانب صورة لاري على صناديق الألعاب في العام ذاته. كما يتجاهلون الموسم الاستثنائي للاعب درو بريز Drew Brees في الموسم الذي أعقب وضع صورته على صناديق الألعاب، ويركزون على حقيقة أن فريقه خسر وخرج في الجولة الأولى من الموسم. كما يتجاهلون أن لاعب السلة الأمريكي الشهير مايكل جوردان Michael Jordan^(١) وضعت صورته على منتجات الشركة ٤٩ مرة، ومع ذلك لم يتأثر أو يتغير مستواه وإبداعه في الملعب.

(١) من أشهر لاعبي السلة في أمريكا، يختصر اسمه عادة إلى "MJ"، لعب ١٥ موسماً في بطولة السلة الأمريكية مع فريق «شيكاغو بولز Chicago Bulls»، و«واشنطن ويزاردز Washington Wizards». المترجم.

يرتبط وهم الموهبة Illusion of talent بميلنا لرؤية النتائج في هيئة أنماط "Patterns"، أي النتائج التي نحصل عليها من البيانات أو العينات في العملية العشوائية والتي ناقشناها في الفصل الثاني عشر. فالطبيعة البشرية تميل أو ترغب لرؤية نمط منتظم لحدوث الأشياء في عملية عشوائية غير منتظمة. وهذا يرجع لحقيقة أن الناس تحاول أن تتبين طريقة يمكنها من خلالها التوقع ومعرفة احتمال حدوث الشيء مرة بعد أخرى، أو بسبب محاولة الناس لربط علاقة سببية بين الحدث والنتيجة رغم أن ذلك صعب في العملية العشوائية. وأي استنتاج يتعارض مع هذا الاعتقاد (توهم المعرفة) ستتبداه العقول لأنه ضد النتيجة التي يعتقدون بصحتها أو يرغبون في رؤيتها.

وجد كينمان⁽¹⁾ Kahneman نتائج مشابهة أيضاً لهذه الظاهرة في تجربة له على لاعبي الغولف المحترفين. وتصور الآن مسابقة لعبة الغولف بحيث أن متوسط المشاركين يستطيعون إدخال الكرة في الحفرة في الجولة الأولى. فيعد اللاعب الذي أدخل الكرة ست مرات في الحفرة أكثر موهبة من متوسط منافسيه (الذين أدخلوا الكرة مرة واحدة)، ولكن قد يكون أيضاً حالفه الحظ في ذلك ولذا حقق أكثر من باقي المنافسين في ذلك اليوم. ولو سئل الشخص عن توقعه لقدرة هذا اللاعب على إدخال الكرة في اليوم اللاحق، فالتوقع الطبيعي أنه سيعتقد قادراً على إدخال الكرة أكثر من منافسيه. ولكن ليس هناك أي سبب ظاهر أو معروف لتوقع أنه سيكون أكثر حظاً من منافسيه في الغد. ومن ثم سيكون من المتوقع أن يكون أدائه في الجولة الثانية أفضل من منافسيه، ولكن ليس من المؤكد أنه سيحقق النتيجة ذاتها التي حققها في الجولة الأولى. وينطبق المنطق ذاته على اللاعب الذي حقق نتيجة أقل من المتوسط في الجولة الأولى، فمن المتوقع أنه أقل موهبة من بقية المنافسين، ومن المؤكد أن حظه كان سيئاً في جولته الأولى، ولذا فإن المتوقع أنه سيكون أقل قدرة على تحقيق نتيجة جيدة في الجولة الثانية، ولكن ليس بالنسبة ذاتها التي حققها في اليوم الأول.

وهذا بالضبط ما يعتقد الشخص. فإحراز النتائج في لعبة الغولف يميل إلى التذبذب حول المتوسط كلما لعب المشارك يوماً بعد آخر. وربما يجادل الشخص أن هذا الميل ناتج عن أسباب أخرى مثل الثقة المفرطة لدى اللاعب نتيجة إحرازه لنتائج جيدة في اليوم الأول أو أنه كان متوتراً لاعتلاء اسمه لوحة المتصدرين "Leaderboard".

(1) Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011), 177-178.

التي تعرض أسماء المشاركين. وعلى كل، فإذا ما حاولنا استخدام نتيجة اليوم الثاني للتنبؤ بنتائج اليوم الأول، فستظهر النتيجة ذاتها: عدد مرات إدخال الكرة منسوباً للمتوسط، والخط حالف كثيراً لأعبي الغولف الذين حققوا نتائج عظيمة في اليوم الثاني، أما اليوم الأول فلم يحالفهم الحظ فيه.

وهم المهارة Illusion of Skill

يشبه وهم المهارة ما ذكرناه عن التحيز المعرفي، أو ميل الناس للاعتقاد بقدرتهم على إنجاز المهمة المحددة على الرغم من وجود أدلة تظهر أن أدائهم ليس بأفضل من أداء أي شخص آخر يتم اختياره بطريقة عشوائية. والمثال التقليدي لهذا الاعتقاد يمكن معرفته عند مراقبة سلوك تاجر الصدفـة Casual market trader في الأسواق المالية، الذي يعتقد بأنه قادر على شراء السهم الذي يكتسح أو يتجاوز متوسط السوق. تظهر العديد من الدراسات أن مديري الأصول المالية لا يستطيعون في المتوسط تحقيق نتائج تفوق متوسط السوق. ويعد بورتون مالكيل "Burton Malkiel" هو وأفضل وأشهر من ناقش هذا الموضوع في دراسته السير العشوائي في وول ستريت "A Random Walk Down Wall Street"⁽¹⁾. حيث تفحص مالكيل عالم إدارة الأموال ووجد أن المديرون ليسوا أكثر قدرة على تحقيق عوائد تفوق السوق من أي شخص لعب لعبة إلقاء العملة المعدنية سابقاً وعرف احتمالات سقوطها على أي من الوجهين⁽²⁾.

لقد جاءت إحدى أهم الدراسات المشهورة عن منطقية ورشد أداء المستثمرين⁽³⁾ نتيجة بحث قام به كل من براد باربر Brad Barber وتيرانس أودين Terrance Odean من جامعة كاليفورنيا - دافيس "California Davis". وشملت الدراسة عمليات مالية في سوق الأسهم نفذت من قبل ٦٠,٠٠٠ تاجر خلال فترة ست سنوات، وقام الباحثان بتحليل هذه البيانات باستخدام طريقة البيانات المقطعية بعد تقسيم العينة الكبيرة إلى مجموعات أصغر يضم كل منها مجموعة من الأفراد المتداولين في السوق. وفي المتوسط، وجد الباحثان أن كل تاجر غير وعدّل بنسبة بلغت ٧٥٪ في محفظته سنوياً. وفي المجموع بلغ عدد تداولات العينة الكلية ما يزيد على مليون عملية (بيع أو شراء).

(1) Burton Malkiel, *A Random Walk Down Wall Street* (New York: W.W. Norton, 1973).

(٢) راجع الفصل الثاني عشر لمزيد من التوضيح لوجهة نظر مالكيل.

(3) Brad M. Barber and Terrance Odean, "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investor," *Journal of Finance* 55, no. 2 (2000): 773-806.

وأوضحت الدراسة أثر الثقة الزائدة عند التجار خلال استثمارهم. فالمستثمر منهم يبيع حينما يعتقد أن أسعار الأسهم تتجه للهبوط ويشترى الأسهم في حال اعتقاده توجه الأسعار نحو الارتفاع. ومن ثم فإن قياس قدرة التاجر على تحقيق ربح جيد سيكون من خلال المقارنة بين أسعار الأسهم التي اشتراها مع تلك التي باعها خلال الفترة المعينة. وفي المتوسط، وجدت الدراسة أن عائد الأسهم التي باعها المشاركون في العينة فاقت عائد الأسهم التي اشتروها بنسبة ٣,٢٪^(١). وفي المتوسط أيضاً ربح التجار الذين ضمتهم العينة جراء تغييرهم في محافظهم كل فترة ما نسبته ١١,٤٪ في السنة، في مقابل عائد متوسط للسوق بلغ ٩,١٧٪ للفترة الزمنية ذاتها^(٢)، وهذا يعني عدم قدرتهم -رغم اعتقادهم- على تحقيق عوائد تتجاوز عوائد السوق.

يتمثل المقياس الآخر لمعرفة هل يمتلك المستثمرون الأفراد مهارات جيدة تجعلهم يحققون نتائج أفضل بالنظر إلى معدل الاتساق "Consistency" في أدائهم خلال الزمن. وعند استخدام النموذج القياسي السابق، لوحظ أن تحقيق العوائد يعتمد على القدرة وبعض الحظ، فالعائد أو أداء المستثمر سيكون متماسكاً إذا ما كان الأداء دالة في القدرة أو المهارة، وعلى العكس لن يكون الأداء وتحقيق العوائد المستقرة متماسكاً إذا كان الأمر مجرد حظ ساعده هنا وتخلى عنه هناك. حلل كينمان^(٣) Kahneman بيانات الأداء لـ ٢٥ مديراً من مديري صناديق الثروات لفترة ثماني سنوات متعاقبة، ورتب أداء هؤلاء المديرين بحسب السنوات، وحسب كينمان معدل الارتباط "Correlation" بين أداء المدير خلال السنة المعنية وبقية السنوات. وكان متوسط الارتباط بين السنة الأولى من الأداء وباقي السنوات في ٢٨ زوجاً للمقارنة، ولم يجد كينمان أي «اتساق» في أداء هؤلاء المديرين خلال السنوات الثماني التي استخدمت في الدراسة.

وحينما عرضت هذه النتيجة على شركات استثمار الأموال، قوبلت نتائج دراسته بالتجاهل وبخداع النفس. ولم يتخذ مديرو الشركات أي إجراء لتعديل طريقة استثمارهم واستمروا على المنوال ذاته الذي كانوا يتبعونه سابقاً. ولكن مديري الاستثمار أنفسهم كانت ردة فعلهم قوية رغم شعورهم بالإحباط والإنزعاج من نتيجة الدراسة. وهذا ما يحدث حينما يتوهم الشخص أنه يستطيع فعل الشيء بطريقة أفضل مما يمكن للآخرين فعله. وهؤلاء المديرون الذين يتقانون في أداء وظيفتهم لا

(1) Kahneman, 213.

(2) Barber and Odean, 774.

(3) Kahneman, 215-216.

يستطيعون إدراك أن ما حققوه ليس أكثر من ضربة حظ جيد وليس نتاج مهاراتهم وقدراتهم، وقد يكون هذا المفهوم (وهم المهارة) خطيراً إذا ما تبناه التجار. والخلاصة أنه ببساطة يمكن القول بأن الساعات التي تقضى في إعداد التقارير من الشؤون المالية للشركات قد أثبتت فائدتها أكثر من تحديد تأثير ما يتخذه هؤلاء المديرون من قرارات تشبه في عشوائيتها نتائج إلقاء حجر النرد.

وهم التفوق Illusion of Superiority

تقودنا النتيجة المترتبة على الجزء السابق للتركيز على قضية مثيرة للاهتمام، وهي نظرة المستثمرين للسوق المالية. فيميل المستثمرون المحترفون إلى الاعتقاد بأن غالبية المتداولين لا يستطيعون تحقيق عوائد تتجاوز السوق. ولكنهم يعتقدون أنهم أنفسهم من بين الأقلية القادرين على تحقيق عوائد تتجاوز عوائد السوق. وهذا مثال لوهم التفوق "Illusion of Superiority"، والذي يمكن تلخيصه في الجملة التالية: «يعتقد الشخص المتوسط أنه شخص فوق المتوسط».

وعادة ما يميل الناس لرؤية أنفسهم متميزين بالصفات الحسنة أكثر من الصفات السيئة، فهم يصنفون أنفسهم في مرتبة أعلى من الفرد العادي الذي تشير إليه الدراسات والفرضيات. وهذا الميل للاعتقاد بالقدرة على فعل الشيء بطريقة تفوق الآخرين يستقر في العقل الباطن للشخص. فاستدعاء المواقف الإيجابية من ذاكرة الشخص أسهل بكثير من استدعاء المواقف السلبية، فهي حاضرة في الذهن أكثر من الأخرى حينما يواجه الشخص موقفاً جديداً من المواقف التي تتضمن إخفاقاته السابقة.

وهذا الميل أيضاً يؤثر في إدراك ومفاهيم الشخص. فحينما يقيم الإخفاقات أو السلبيات التي وقع فيها سابقاً فهو يعيد السبب إلى أن هذا الخطأ شائع ويقع فيه الكثيرون، أو أن الموضوع غير مهم ولا ينبغي أن يعطيه كثيراً من الاهتمام. ويحدث العكس حينما يقيم الشخص إنجازاته أو إيجابياته، فهو يميل لإعطائها الكثير من الأهمية⁽¹⁾.

(1) See Shelley E. Taylor, and Jonathan D. Brown, "Illusion and Well-Being: A Social Psychological Perspective on Mental Health," *Psychological Bulletin* 103, no. 2 (1988): 193-210; and C. Randall Colvin and Jack Block, "Overly Positive self-Evaluations and Personality: Negative Implications for Mental Health," *Journal of Personality and Social Psychology* 68, no. 6 (1995): 1152-1162 for reviews on the literature on this topic.

وعادة ما يميل الشخص للمبالغة في تقدير قدراته إذا ما قارن نفسه مع الآخرين. وقد أجرى مجموعة من الباحثين⁽¹⁾ تجربة طلبوا فيها من مجموعة من الأفراد إنجاز مهام معينة تتطلب تفاعل بعضهم مع البعض، فيما طلب من بقية الأفراد المشاركين في التجربة متابعة وتقييم ما تقوم به المجموعة الأولى. وطلب من عينة المراقبة تقييم الأفراد المشاركين في إنجاز المهمة، بناء على جداول وبيانات معينة. ثم طلب من الأفراد الملاحظين في التجربة تقييم المشاركين في المهام استناداً إلى عدد من المقاييس، كما طلب أيضاً من الأفراد المشاركين في التجربة (المجموعة الأولى) تقييم أنفسهم. والنتيجة المتوقعة أن المشاركين في إنجاز المهام قيموا أنفسهم بشكل أكثر إيجابية من تقييم الأشخاص الآخرين لهم (مجموعة الملاحظين).

لوحظت تلك الظاهرة، وذكرت في العديد من البحوث والدراسات الأكاديمية، كما نوقشت في موضوعات شتى وتحت أسماء كثيرة منها «أثر فوق المتوسط Above average effect» وأثر التسامح مع النفس «Leniency effect»، وأثر الأول على الجميع «Primer inter pares effect»، وأثر تعظيم القدرة والإنجازات «Lake Wobegon effect». واشتق اسم الأخيرة من «مدينة الخيال Fictional town» وهو برنامج إذاعي شهير قدمه جاريسون كيلور Garrison Keillor وكان يختمه بقول: «جميع النساء قويات وجميع الرجال جميلو المظهر وجميع الأطفال فوق المتوسط»، وبالطبع يؤثر هذا الميل في عالم الأسواق المالية، حينما يحقق الشخص عوائد فوق متوسط السوق. ولو أن أحد مديري الصناديق الاستثمارية حقق عوائد فوق متوسط السوق لسنوات عدة، فلن يجد صعوبة في إقبال الناس وتزاحمهم على الصندوق الذي يديره. وعلى العكس، لو كان الشخص يعتقد بقدرته على تجاوز متوسط السوق لسنوات عدة، فسيقوم باستثمار أموال كثيرة في السوق تفوق قدرة الشركة مما سيؤدي إلى نتائج كارثية. واستناداً إلى ما توصل إليه مالكيل يقع الكثير من مديري الاستثمار المحترفين دائماً تحت تأثير هذا الوهم (وهم التفوق).

وهم الصلاحية Illusion of Validity

يروى كينمان⁽²⁾ Kahneman قصة من ضمن مهمته في الجيش الإسرائيلي حيث

(1) P.M. Lewinsohn, W. Mischel, W. Chaplin, and R. Barton, "Social Competence and Depression: The Role of Illusory Self-Perceptions," *Journal of Abnormal Psychology* 89 (1980): 203-212.

(2) Kahneman, 209-211.

طُلب منه اختيار الأفراد الجيدين ليشغلوا مناصب ضباط من بين عدد كبير من المرشحين. فقام هو ومعاونه بتسجيل وتصنيف المرشحين، وقاموا بإسناد مهمة لهؤلاء المرشحين حيث قاموا بتجريدهم من إشاراتهم العسكرية، وتم إعطاء كل مرشح عصا وطلب منه القفز من فوق جدار طوله ستة أقدام دون أن تلمس العصا الأرض أو تلمس الجدار ذاته، ومن لمست عصاه الجدار من المرشحين فيطلب منه إعادة المحاولة.

وأخذ المقيمان (كينمان ورفيقه) يراقبون كيف يتصرف هؤلاء المرشحون وشاهدوا أيضاً كبيراً من المشاعر والعواطف التي طغت على هؤلاء المرشحين في محاولاتهم لإنجاز المهمة المطلوبة تحت الضغط. فبعضهم شعر بالغضب لصعوبة المهمة، وشعر البعض الآخر بالإحباط، وقلل بعضهم محاولاته حينما لم تجد الأفكار التي طرحوها قبولاً من الفريق، وحاول بعضهم أخذ زمام المبادرة وقيادة الفريق حينما شعر أعضاؤه بالإعياء والتعب. ومن المراقبة والمتابعة وتدوين الملاحظات، توصل فريق التقييم إلى تقسيم المرشحين إلى مقبول، وهو من لديه قدرة وصبر وتصميم، وغير مقبول وهو من لا تتوافر فيه هذه المهارات، وفريق ثالث بين الاثنين. وكان المراقبون يرون أنهم توصلوا إلى الاستنتاج الصحيح.

بعد عدة أشهر من التجربة، قام مسئولو الجيش بجمع البيانات عن أداء المرشحين في التدريب العسكري، وتمت مقارنته بما استنتجه المقيمون سابقاً. ووجدوا أن تقييم كينمان ورفيقه كان الأفضل لمعرفة المرشح الجيد من غير الجيد. وبمعنى آخر كان تجربة المقيمين أفضل كثيراً مما يمكن أن يحصل عليه من تجربة إلقاء العملة المعدنية. وبناءً عليه طلب من كينمان ورفيقه فرز عدد آخر ومجموعة أخرى من المرشحين. وكان المقيمان متأكدين من صلاحية تنبؤهما لمستقبل المرشح حتى قبل أن يدخل التدريب وتظهر قدراته فعلياً.

أطلق كينمان على تجربته هو وزميله اسم «وهم الصلاحية» «Illusion of Validity». فعادة ما يميل الأشخاص للاعتقاد بصلاحية الاستنتاج الذي أخذ من مراقبة عدد صغير من الملاحظات، وهذا الميل أو الاعتقاد يبقى هو المسيطر على الرغم من ظهور ما يثبت عدم صلاحيته. وتشبه هذه الظاهرة ما ذكرناه سابقاً عن التمثيل الإرشادي Representativeness heuristic في الفصل الثاني عشر. فكل مرشح له معدل أساسي Base rate للنجاح، ومن ثم تم تمثيل احتمالية نجاح المرشح دون ربطها بنتائج المشاهدات من التجربة. فحينما كان المقيمان يجمعان البيانات أثناء الاختبار، كان يتقصون أداء المرشحين قبل أن يقوموا بأي شيء رغم أن هذا شيئاً يمكن أن يُجادل

فيه. وينبغي عليهم أن يطبقوا المعدل الأساسي لأداء كل مرشح. ولكن الناس تميل عادة لتغيير المعدلات الأساسية بسبب أنهم يتقنون ثقة عمياء في صحة ملاحظاتهم.

يشبه هذا الوهم السابق ما يعرف بـ "Illusion of Control" التحكم. فالأشخاص يميلون للاعتقاد أنه يمكنهم التحكم في نتائج الأحداث التي تجري بطريقة عشوائية. وعلى سبيل المثال، يؤمن العديد من الناس بقدرتهم على الحصول على الوجه المطلوب عند رمي حجر النرد، في حال ما إذا كانوا هم من يرمي الحجر وليس شخصاً آخر. ولو سقط النرد على الوجه المتوقع لكل منهم، فإن الناس عادة ما يعيدون هذا الناتج إلى أنفسهم ويفتخرون بأنفسهم لسقوط النرد على الوجه الذي توقعوه⁽¹⁾.

وعلى العكس، فلو ظهر أن التوقع خاطئاً يميل الناس إلى القول إن الأمر يرجع للعشوائية ويقللون من لوم أنفسهم على توقع الخطأ. وكلتا الحالتين تعكسان السلوك البشري وميل الناس إلى تصديق صحة توقعاتهم. ويرجع الناس الفضل إلى أنفسهم إذا ما كانت النتائج جيدة، أما إذا كانت النتائج سيئة، فهم يعزون السبب دائماً للظروف المحيطة.

ينطبق هذا السلوك على عدد من الخبراء والمتخصصين في المجالات المختلفة أيضاً. قام عالم النفس فيليب تيتلوك Philip Tetlock بجامعة كاليفورنيا في بيركلي University of California-Berkeley بإجراء مقابلات شخصية مع أكثر من ٢٠٠ شخص بغرض تعريف ومناقشة هذا الميل. وطلب من كل مشارك أن يتنبأ باحتمالية حوادث معينة في المستقبل، وجمع تيتلوك عشرات الآلاف من التنبؤات من خلال مقابلاته مع أشخاص من مختلف الأعمار والصفات. وبمرور الوقت، توصل إلى أن الخبراء في مجال ما لم يستطيعوا التنبؤ بالأحداث جيداً بشكل أفضل مما قام به الأشخاص الذين توقعوا الأحداث بطريقة عشوائية. وحينما طلب من الجميع النظر في عدم صحة توقعاتهم، كان الخبراء أكثر اختلافاً للأعداد لعدم صحة توقعاتهم مثل أن توقعاتهم كانت صحيحة ولكن الزمن جرى بشكل مختلف، أو أن توقعاتهم كانت خاطئة ولكن الأسباب التي دعتهم لاختيار هذه التوقعات كانت صحيحة⁽²⁾.

(1) Taylor and Brown, 196.

(2) Kahneman, 218-220.

الخاتمة Conclusion

تؤثر أوهام المعرفة "Cognitive illusions" في الأسواق المالية تأثيراً كبيراً. كما أن هناك أدلة قطعية أظهرت أن كلاً من التجار المحترفين أو غير المحترفين يتأثرون بوهم المهارات متوقعين أنهم هم الوحيدون الذين يمكنهم شراء الأسهم التي ستتجاوز متوسط السوق في حين لن يستطيع الآخرون فعل ذلك. ونتيجة لذلك، تحتوي محافظ هؤلاء على عدد كبير من الأسهم تزيد على ما يملكون من رؤؤس أموال معتقدين أن هذه الأسهم ستحقق لهم عوائد تفوق المتوسط، رغم أن الحقيقة تقول إن كثيراً من الأسهم التي باعوها حققت عوائد أفضل مقارنة بالأسهم التي اشتروها.

يقع التجار الذين لا يمتلكون الخبرات الكافية في هذا الخطأ حينما يعتقدون أن مديري الصناديق المحترفين يستطيعون تحقيق عوائد أفضل وبشكل مستمر لأن مديري الصناديق أنفسهم ليسوا محصنين ضد هذا الوهم.

ومما يعقد القضية أنه نتيجة لـ «الوهم» يصعب اختيار المدير المؤهل والناجح بطريقة جيدة. فالتفريق بين هؤلاء الجيدين وبين أولئك الذين حققوا نتائج جيدة بالصدفة يتطلب الفصل بين الموهبة وبين الحظ، حيث يصعب على معظم الناس تمييز ذلك الفرق. يميل السلوك البشري لعزو النجاحات التي تحققت في الماضي إلى قدرة الشخص ومهارته بدلاً من عزو النجاح إلى الفرصة العشوائية التي حققت النجاح.

يؤثر هذا التقييم الخاطئ للنجاحات السابقة له على مجريات الأحداث الاقتصادية الحقيقية. فالوارد ربما تم توزيعها بطريقة غير كفؤة بحيث يفقد الموهوبون والقادرون الفرصة لصالح آخرين كان الحظ حليفهم فقط. وربما يحقق مديرو الصناديق، الذين حققوا نتائج ممتازة في السنوات الماضية حيث حالفهم الحظ في ذلك، أرباحاً أكثر من المديرين الموهوبين ولكن ذلك لن يدوم على المدى الطويل. فربما لم يحالف المديرين الموهوبين الحظ ولكن طبيعة البشر هي ما تجعل المستثمرين يقيمون الأمور بشكل خاطئ. فالمديرون المعتمدون على الحظ ينتهي بهم الأمر بالحصول على كثير من الأسهم لإدارتها.

الظاهرة ذاتها يمكن أن تحدث في الأسهم مثلما حدثت من قبل مع فقاعة الدوت كوم^(١) Dot-com bubble. فأسهم التكنولوجيا شهدت تدفقاً كبيراً من المستثمرين

(١) فقاعة كبيرة حدثت في مؤشر «الناسادك» في عام ٢٠٠٠، بعد أن شهد ارتفاعات متوالية بين ١٩٩٥ و ٢٠٠٠، حيث ارتفع المؤشر من أقل من ١٠٠٠ نقطة لما فوق ٥٠٠٠ نقطة في الفترة المشار إليها. المترجم.

نتيجة للعوائد الكبيرة وقصيرة الأجل التي حققتها شركاتها . كما أهمل المستثمرون الأسهم التي تم إنشاؤها جيداً لتحقيق عوائد جيدة ولكن على المدى البعيد، كم أهملوا المؤشرات وركزوا على الأسهم التي تدر عوائد سريعة دون النظر إلى مدى صمودها في السوق، والنتيجة أن رؤوس أموال المستثمرين وزعت بشكل كبير على شركات الدوت كوم (الإنترنت) على الرغم من أن السجل التاريخي لتلك الشركات لا يضمن صحة ضخ كل تلك الأموال فيها .

الجزء الرابع

الارتباط الذاتي Serial Correlation

الفصل الرابع عشر

التنبؤ بأسعار الأسهم: فاما وفرينش يمهدان الطريق Predictability of Stock Prices: Fama-French Leads the Way

سلط المقال الذي نشره كلٌّ من يوجين فاما Eugene Fama وكينيث فرينش^(١) Kenneth French في ١٩٩٢ الضوء على رضا كبير عن نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM"، وأعطى أيضاً دعماً إضافياً قوياً لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". والحقيقة أن فاما وفرينش كانا أقوى الحلفاء والمدافعين عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". ورغم أنه لم يكن في نيتهن التشكيك في فرضية كفاءة الأسواق "EMH"، إلا أن الاستنتاج الذي توصلنا إليه من أن الأسهم التي تحتوي على قيم مرتفعة للسعر الدفترى إلى السعر السوقى^(٢) "Book-to-market" تحقق عوائد أفضل من الأسهم التي تحتوي على قيم منخفضة من نسبة السعر الدفترى إلى السعر السوقى. وقد تسبب هذا في قيام ثورة على الطريقة التي نظر بها الأكاديميون المتخصصون في المالية ومديرو الأموال المحترفين إلى فرضية كفاءة السوق المالية "EMH".

أبسط طريقة عشوائية لاختبار فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" هي استخدام فرضية السير العشوائى^(٣) "Random Walk (RW)" والتوقع العدمي للعائد^(٤) "Martingale"، وإذا ما وجد أن سعر السهم تنطبق عليه هاتان الفرضيتان، فمعناه أن عائد السهم لا يمكن التنبؤ به.

ويخالف نموذج فاما وفرينش فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، فالأول يؤكد أن أسعار السهم في المستقبل يمكن التنبؤ بها من خلال معرفة الأسعار السابقة للسهم وهو ما يشكل تهديداً لفرضية كفاءة الأسواق "EMH"، إلا أن تجد الأخيرة أن عاملاً

(1) Eugene Fama and Kenneth French, "The Cross-Section of Expected Stock Return," *Journal of Finance*, 47, no. 2 (June 1992): 427-465.

(٢) يختصر عادة لـ "BTM" والسعر السوقى هو السعر الذي يتداول به السهم في السوق، فيما السعر الدفترى أو القيمة الدفترية فهي موجودات الشركة الفعلية مقسمة على عدد الأسهم، وهو مهم في حالة تصفية الشركة. المترجم.

(٣) تنص فرضية السير العشوائى أنه لا يمكن التنبؤ بأية أسعار مستقبلية اعتماداً على معرفة الأسعار السابقة للسهم. المترجم.

(٤) التوقع العدمي في الاحتمالات يعني أن توقع قيمة X غداً هو X اليوم، أي لا فرق، وأن القيمة في المستقبل هي نفس القيمة اليوم. المترجم.

من خارج النموذج كان السبب في المقدرة على التنبؤ بالأسعار المستقبلية اعتماداً على الأسعار السابقة. في هذا الفصل، سنراجع نموذج فاما وفرينش، كما نناقش تداعيات هذا النموذج على فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

اختبار نموذج تسعير الأصول المالية Testing the Capital Asset Pricing Model

كان غرض فاما وفرينش في نموذجهما هو اختبار هل «البيتا» في نموذج تسعير الأصول المالية عاملاً للتنبؤ بعوائد الأسهم أم لا، فقد توصلت البحوث السابقة إلى نتائج مختلفة في مقدرة «البيتا» في نموذج تسعير الأصول المالية أن تلعب دوراً في التنبؤ بسعر السهم في المستقبل. وهدف نموذج فاما وفرينش لحل لغز «البيتا» وإثبات قدرتها على التنبؤ بعوائد المستقبل من عدمها في نموذج تسعير الأصول المالية.

وفي محاولتهما لاختبار «بيتا»، أخذ فاما وفرينش في الاعتبار متغيرات أخرى وضعت لتكون متغيرات للتنبؤ بعوائد الأسهم في المستقبل. وقام الباحثان باختبار ومعاينة كل متغير مقابل المتغير الآخر "Mix and match"، لملاحظة أي من المتغيرات له الأثر الأكبر في التنبؤ بمستقبل سعر السهم.

دعنا نعود الآن لمعادلة «البيتا» التي سبق نقاشها في الفصل الثاني من هذا الكتاب:

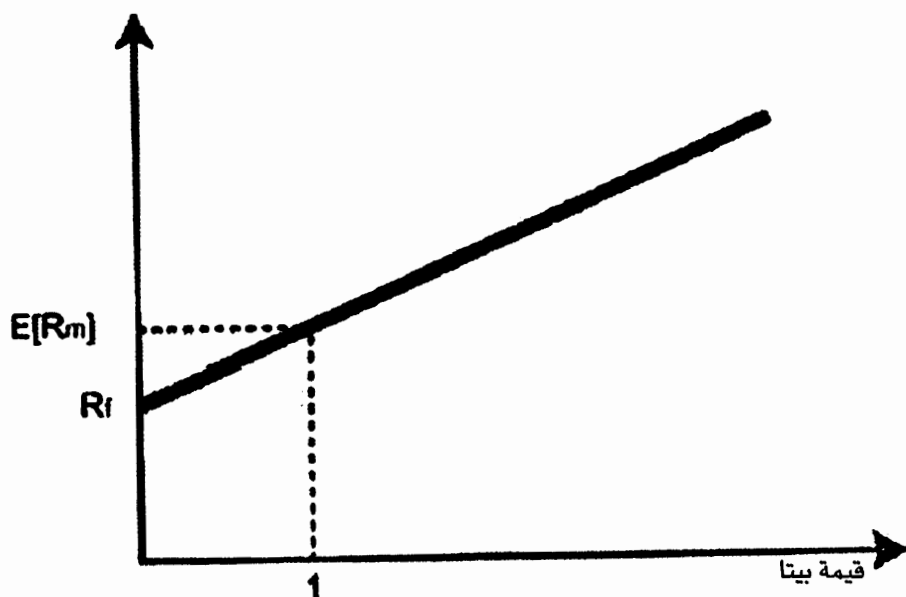
$$\beta_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_M)}{\sigma_M^2} \quad (14.1)$$

وهذه البيتة لأي سهم i ، وتقول المعادلة إن «البيتا» هي العلاقة بين العائد على السهم المعين R_i والعائد على السوق إجمالاً R_M ، وتم تعميمها (Normalized) - أي بسط المعادلة - بقسمتها على تباين عائد السوق ذاته (في المقام). ويظهر شكل خط سعر السوق كما في الشكل البياني رقم (١٤-١)، الذي يوضح العلاقة التي تم الوصول لها باستخدام نموذج تسعير الأصول المالية "CAPM"، وتم تعريفها في المعادلة (٢-١٤) كالتالي:

$$E[R_i] = R_f + \beta_i (E[R_M] - R_f) \quad (14.2)$$

وفي هذا الوصف المبسط لنموذج تسعير الأصول المالية "CAPM"، فإن المحدد الوحيد لعائد السهم هو «البيتا» الخاصة به، بافتراض أن الشخص يعرف العائد على الأصول التي لا تصاحبها أية مخاطر "Risk-free" التي يمثلها R_f في المعادلة. والعائد على السوق إجمالاً^(١) الذي يمثلها R_M في المعادلة هو المتغير الذي أراد كل من فاما وفرينش اختباره ومقارنته بالبيانات الفعلية المأخوذة من السوق.

الشكل (١-١٤) العائد المتوقع للسهم i .



(1) It is somewhat murky as to what is meant by the "entire market." In practice, Fama and French proxied the entire market with well-known market indices. See Richard Roll, "A Possible Explanation of the Small Firm Effect," *Bell Journal of Economics* 36, no. 4 (September 1981): 879-888, for the inherent difficulties associated with the concept of the "entire market."

الشكل (٢-١٤) قائمة المركز المالي لشركة مالية كما تظهر بتاريخ xx/xx/201x.

الأصول	الخصوم
	الصافي

وما توصل له فاما وفرينش هو أن «البيتا» لا تؤثر ولا تحدد فعلياً العائد على السهم في المستقبل، وهو ما يتعارض مع نموذج تسعير الأصول المالية «CAPM» الذي يقوم على افتراض أن «البيتا» هي المحدد لعائد السهم. فإن كانت «البيتا» بحسب فاما وفرينش لا تحدد العائد المستقبلي للسهم المعين، فما هو المحدد للعائد إذن؟

أثر القيمة على الاستثمار A Plug for Value Investing

أشار فاما وفرينش -كما أشار في بحوث أخرى سابقة- إلى أن حجم الشركة هو المؤثر، فالشركات الصغيرة تحقق أسهمها عوائد أفضل من الشركات الكبيرة. ولكن أثر الحجم «Size effect» تم تجاهله واستبداله بأثر القيمة «Value effect». وأهم ما توصل إليه فاما وفرينش هو أن الأسهم التي لها معدل مرتفع للقيمة الدفترية إلى السوقية ratio Book-to-market تحقق أعلى عائد في السوق. ومعدل القيمة الدفترية إلى السوقية ما هو إلا قسمة القيمة الدفترية للسهم على القيمة السوقية التي يتداول بها السهم في السوق. والقيمة الدفترية هي صافي القيمة Net worth الموضحة في الشكل البياني (٢-١٤) والتي تم تسجيلها عن آخر كشف للمركز المالي. ورياضياً فإن:

صافي القيمة = الأصول - الخصوم.

وتظهر القيمة الدفترية في المركز المالي للشركات التي تعلن مراكزها المالية كل ربع سنة في الموقع الإلكتروني «إي دي جي أي آر EDGAR» للجنة الأوراق المالية والتبادل Securities and Exchange Commission ومتاح للعمامة دخولها وتصفحها. وتعرف القيمة السوقية للشركة بأنها قيمة السهم في السوق مضروباً في عدد الأسهم المتداولة. لذا فالبسط يمكن قراءته من قوائم الشركة المنشورة، في حين أن المقام (القيمة السوقية) يتذبذب كل ثانية في تداولات السوق. ويمكن كتابته رياضياً كما يلي:

معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية = القيمة الدفترية (المأخوذة من قائمة المركز المالي للشركة) / القيمة السوقية

= القيمة الدفترية / سعر السهم مضروباً في عدد أسهم الشركة الإجمالي. (١٤-٣)

وتعد الطريقة الأسهل للتفكير في معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية هو معرفة أن البسط لا يتغير في مقابل تغيير كل لحظة ودقيقة للمقام. ولذا فإن التغير في معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية يتحدد بالتغير في المقام فقط أي في سعر السهم في السوق. فكلما ارتفعت القيمة السوقية للسهم (المقام) كلما انخفض معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية. وعندما نتحدث عن الواقع العملي للأسواق المالية، فإن صافي القيمة الظاهر في بيانات المركز المالي يتغير بشكل بطيء، وهذا يعني أن التغير والتحريك في سعر السهم في السوق هو المحدد لمعدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية من خلال انخفاض أو ارتفاع قيمة المقام في الكسر (المعادلة).

اعتقد المستثمرون المعتمدون على القيمة "Value investors"، الذين تعود تسميتهم بهذا الاسم إلى غراهام Graham ودود^(١) Dodd، أن الأسهم الرخيصة - الأسهم التي معدل قيمتها الدفترية إلى السوقية مرتفع - تحقق عوائد أفضل من الأسهم مرتفعة السعر، وهي الأسهم التي يكون معدل قيمتها الدفترية إلى السوقية منخفضاً. ويشك مستثمرو القيمة في صحة فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، وجادلوا أن نموذج فاما وفرينش قد جاء ليؤكد عدم صحتها. وبالتأكيد لا أحد يستطيع أن ينكر أن نموذج فاما وفرينش يتضمن التنبؤ بأسعار المستقبل للأسهم بطريقة سهلة وبسيطة. وهو ما يضع الكثير من التحديات أمام أنصار فرضية كفاءة السوق "EMH" ما لم

(1) Benjamin Graham and David Dodd, *Security Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1934).

يثبتوا أو يحملوا القدرة على التنبؤ في نموذج فاما وفرينش إلى عنصر المخاطرة الذي يحمل معه زيادة العائد (كلما ارتفعت المخاطرة زادت العوائد). كتب فاما وفرينش مقالة عام ١٩٩٢ وأكدت القدرة على التنبؤ في نموذجهما:

ولكن ما المخاطرة التي يجب أن يحمل عليها معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية؟ من المؤسف أنه قد مضى نحو عقدين من الزمن منذ أن نشر فاما وفرينش بحثهما، ولم نستطع إلى اليوم تحديد عنصر أو حجم المخاطرة التي تترافق أو يعزى إليها المعدل المرتفع للقيمة الدفترية مقسومة على القيمة السوقية. وما زال التنبؤ بمستقبل أسعار الأسهم ممكناً من خلال هذا المعيار^(١).

كما أن نتائج فاما وفرينش التي وافقها اثنان من كبار أنصار فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" كانت فرصة لإظهار دعم الكثيرين لها وإن لم تتفق مع الفرضية. كما أن نتائجهما أظهرت ضرورة العودة لقراءة العمل السابق لدي بوندت "De Nondt" وثالر^(٢) "Thaler"، والتي لاقت إهمالاً من قبل متخصصي الاقتصاد المالي (نشرت الورقة في ١٩٨٥). وخلال العقدین اللذان تليا نشر ورقة فاما وفرينش نُشر نشر عدد من البحوث التي أظهرت أن هناك إمكانية للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل اعتماداً على معرفة أسعارها السابقة. وهذا التراكم البحثي أخذ في التزايد، ومع الوقت ثارت الشكوك والانقادات لما كان يشبه الإجماع على دعم وتبني فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

عودة البيانات لمتوسطها: بحث دي بوندت-ثالر Mean Reversion the De Bondt-Thaler Research

قبل عقد تقريباً من نشر فاما وفرينش لبحثهما، قدم ورنر دي بوندت Werner De Bondt وريتشارد ثالر "Richard Thaler" ورقة بحثية في لقاء مع أعضاء جمعية المالية الأمريكية، وعرض الباحثان ما توصلا إليه من أن الأسهم التي كان أدائها ضعيفاً في الماضي تميل لتحسين أدائها وتتجاوز عادة الأسهم التي كان أدائها جيداً في الماضي. وهذا أصبح يعرف فيما بعد بمصطلح «العودة إلى مستوى المتوسط»

(١) هذا لا يعني أن لا أحد حاول إيجاد «عنصر المخاطرة» الذي أشار إليه «فاما وفرينش»، المزيد في الفصل السابع عشر.

(2) Werner F. M. De Bondt and Richard Thaler, "Does the Stock Market Overreact," *Journal of Finance* 40, no. 3 (July 1985): 793-805

Reverting to the mean أو ببساطة "Mean reversion". واستخدم البحث الفعلي بيانات عوائد آخر ثلاث سنوات للأسهم كمتغير للتنبؤ بعوائد السنوات المتتالية المقبلة. ووصف دي بوندت وثالر ما وجداه بأن سلوك الأسهم مغالى فيه "Overreaction"، وعبرا عن ذلك بقولهما:

كانت النتيجة التي توصل لها الباحثين كالتالي «تتسق وتتماشى نتائج البحوث السابقة اتساقاً شديداً مع تنبؤات فرضية المغالاة "Overreaction hypothesis" في أسعار السهم.

لم يلق أحد لهذه النتائج السابقة بالاً إلا بعد أن نشر فاما وفرينش^(١) ورقتهما لاحقاً في ١٩٩٢. والبعض ما زال يتعجب فيما إن كان أثر «العودة للمتوسط» الذي توصل إليه كل من دي بوندت وثالر في البيانات ما هو إلا أثر معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية الذي وجد لاحقاً في ورقة فاما وفرينش. وعلى كل حال، فإن الأسهم التي كان أدائها ضعيفاً في السنوات الأخيرة يمكن أن تكون هي الأسهم التي تحتوي على معدل منخفض من القيمة الدفترية إلى السوقية إذا انخفضت الأسعار بسرعة أكبر أو تزايدت الأسعار بصورة أقل من قيمة السهم الدفترية.

تفاعل المستثمرون مع بحث دي بوندت وثالر The Reaction to De Bondt-Thaler

كما ذكرنا سابقاً، أهمل العديد من الأكاديميين بحث دي بوندت وثالر ومنذ وقت نشره عام ١٩٨٥. والسؤال هو لماذا أهمل؟ وبطريقة أخرى، إذا كانت القاعدة البسيطة: اشتر الأسهم التي لها ثلاث سنوات خاسرة، وبيع الأسهم التي لها ثلاث سنوات وهي تحقق عوائد جيدة، فإذا فعلت ذلك تستطيع أن تحقق أهدافك. فلماذا لم يستخدمها وينتبه لها أحد؟ والإجابة، أن المقدرة على التنبؤ سوف تختفي. وهذا ما قرأه المتداولون في السوق، وحتى إن كان من يقول بالتنبؤ هو ورقة علمية منشورة. فمجرد انتشار عبارة أنه ينبغي أن تتحمل ثلاث سنوات من الخسارة وبعدها يمكنك أن تنعم بمستقبل جيد لهذه الأسهم. فسوف يسرع التجار لشراء الأسهم التي لم تؤد جيداً في السنوات الثلاث الماضية مما يرفع سعر عرضها، ومن ثم يفسد ما يقال عن جودة أدائها وعوائدها التي لم تعد تتناسب مع سعرها بعد الارتفاع نتيجة زيادة الطلب عليها. ويشبه هذا ما قلناه سابقاً عن وضع المضاربة "Arbitrage situation"،

(١) راجع الفصل ١٧ لمزيد من النقاش حول هذا الموضوع.

فالتجار الأوائل الذين يسبقون غيرهم يكسبون. ولكن الفرصة تضيق مع توافد التجار المتأخرين وتتلاشى تماماً كلما زاد عدد التجار الذين يطلبون السهم المعين (الذي لم يؤد بشكل جيد خلال الثلاث سنوات في حالتنا هذه).

ولهذا السبب فإن النتيجة التي توصل إليها دي بوندت وثالر لم تحظ باهتمام مديري الأموال للمسارعة بالاستفادة من الفرصة التي يبدو نظرياً أن هذه الورقة هي أول من اكتشفها. وهناك أسباب أخرى لإهمال المستثمرين لبحث دي بوندت وثالر. حيث ثار شك المستثمرين حول قضية أن النتيجة التي توصلوا إليها كانت معتمدة بشكل كبير على بيانات الشركات الصغيرة والأسهم التي لا تدور فيها السيولة كثيراً⁽¹⁾ "Illiquid stocks"، لأن المستثمرين ينظرون إلى البيانات المأخوذة من الشركات الصغيرة على أنها أقل مصداقية من نتائج بيانات الشركات الكبيرة المؤثرة في السوق وخصوصاً إذا كان النشاط التجاري لهذه الشركات الصغيرة محدوداً. فضعف عمليات التداول على أسهم الشركات الصغيرة (لمحدوديتها) يعني قلة حجم السيولة المتداولة فيها، ومن ثم فليس لها نشاط وتأثير على السوق بما يجعل النتائج المعتمدة على بياناتها قليلة المصداقية للتعبير فعلياً عن عوائد السوق. وإضافة لذلك فكون هذه الأسهم قليلة السيولة "Illiquid"، فقد تكون قلة السيولة بدورها عامل مخاطرة في هذه الأسهم يجب أخذه في الحسبان. وعلى كل حال، فإن النتيجة التي توصل لها دي بوندت وثالر قد تبدو غير واضحة. وقد يرجع سبب التشكك في هذا البحث أنه لم يستخدم أو يتضمن تكلفة التداول "Transaction costs" في البيانات التي اعتمد عليها حيث لو تم تضمينها لربما كانت نتيجته مختلفة.

لماذا نموذج فاما وفرينش ركن أساسي في سلوك الأسواق المالية؟

Why Fama-French is A milestone for Behavioural Finance

كان آخر ما ينويه يوجين فاما وكينيث فرينش ويفكران فيه هو زعزعة الثقة في الصرح الكبير، الذي هو فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". فكلا الباحثين من أنصار الفرضية ومن المدافعين عنها، بل إن الكثير قد يبرهن أن فاما نفسه هو من صاغ مفهوم فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" في أعماله العلمية السابقة. ولكن، لماذا الورقة التي كتبها اثنان من كبار المؤيدين لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"

(1) De Bondet and Thaler explicitly reject the small stock characterization of their result: "However, the companies in the extreme portfolios do not systematically differ with respect to market capitalization" ("Does the Stock Market Overreact," 804).

قادت أو أدت إلى تقويض الثقة في هذه الفرضية؟ تضمنت ورقة فاما وفرينش أن أسعار الأسهم يمكن التنبؤ بها من خلال معرفة البيانات السابقة عنها، وهذه إمكانية للتنبؤ بالأسعار قوية وقابلة للتطبيق فعلياً بحيث يستطيع مديرو الأموال تحقيق عوائد تفوق وتتجاوز عائد السوق باستخدام طرق سهلة للتطبيق.

ولكن أليس هذا هو بالضبط ما توصل إليه دي بوندت وثالر قبل عقد من الزمن تقريباً، بأن أسعار الأسهم يمكن التنبؤ بها من خلال البيانات السابقة للأسهم؟ ولكن هذه المرة الأمر مختلفاً. فهذا لم يكن مجرد ادعاء من مجهولين يقولون بأن هناك خطب ما (مشكلة ما)، ولكنها جاءت من أنصار فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". فهذا الادعاء أعطى زخماً لفكرة أن أسعار الأسهم يمكن التنبؤ بها في النهاية مثلما يعتقد كثير من التجار، وهؤلاء التجار العارفون بقابلية أسعار الأسهم للتنبؤ يستطيعون تحقيق عوائد تتجاوز عوائد مؤشرات السوق الكلية. فالواضح أن ما قام به فاما وفرينش يشبه الثورة على فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" دون أن يقصدا ذلك، كما كانت النتيجة التي توصلوا إليها عاملاً مهماً لإثبات نتائج ورقة دي بوندت وثالر، وما سبقهما من بحوث مشابهة من غموض عرض النتائج التي توصلت إليها هذه البحوث للإهمال وعدم الاهتمام.

يتضح أن ما توصل إليه فاما وفرينش كان مهماً لإشعال شرارة الزخم الكبير من النقاش والجدل حول أثر السلوك على الأسواق المالية. ولكنهما كانا واعيين بأن إمكانية التنبؤ بأسعار الأسهم من النتائج التي نشرها عام ١٩٩٢ سيسبب متاعب جمة لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". حيث قالوا:

"البيانات المقطعية التي تقيس معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية ربما نتجت عن المغالاة في رفع الأسعار بما يفوق قيمة الشركة. وإذا ما كانت المغالاة يتبعها التصحيح، فإن معدل القيمة الدفترية إلى السوقية سيساعد في التنبؤ بعوائد الأسهم في المستقبل^(١)."

ولكن بعد ذلك بأسطر قليلة لاحقة مما كتبه، سرعان ما يشير فاما وفرينش إلى ما توصل إليه دي بوندت وثالر:

"لا تؤكد الاختبارات البسيطة أن حجم الشركة ومعدل قيمتها الدفترية إلى السوقية يؤثران في متوسط العوائد الناتجة بسبب المغالاة في الأسعار على الأقل من خلال

(1) Fama and French, 451.

الطريقة التي ذكرها دي بوندت وثالر في ١٩٨٥. وتعد أحد مقاييس المغالاة في الأسعار في نموذج دي بوندت وثالر هو فرضية عائد الأسهم في آخر ثلاث سنوات. فحديثهما عن المغالاة يشير إلى أن الأسهم الخاسرة لمدة ثلاث سنوات أفضل من الأسهم التي حققت أرباحاً لمدة ثلاث سنوات. وطبقاً لنموذج فاما وفرينش لتحليل الانحدار (لم يتطرق إليه هذا الكتاب) فقد أظهرت العوائد اللاحقة عدم قدرتها على التنبؤ بالأسعار المستقبلية حتى عند استخدامها بمفردها لشرح متوسط العوائد^(١).

ويخبر هذا بطريقة مباشرة أن فاما وفرينش لا يؤيدان فرضية المغالاة في أسعار الأسهم التي تستخدم عادة لمعرفة حجم الاستثمار المثالي وتخفي تحتها أثر عودة الأسعار لمتوسطاتها، وقد رفضا صراحة ما يقال عن عودة الأسعار إلى متوسطاتها. وقد ذكراً لاحقاً في مقالة شهيرة لهما أنه «إذا ما كان تسعير الأسهم يقوم على أساس رشيد، فإن حجم الشركة ومعدل قيمتها الدفترية إلى السوقية ما هي إلا دلائل لمعدل المخاطرة في الاستثمار».

وهذا ما اعتقده فاما وفرينش في هذا الصدد، فما أوضحاه في ورقتهما من شذوذ صب الماء البارد على فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". وقد شعرا -فاما وفرينش- أن ما توصلا إليه من أثر حجم الشركة ومعدل قيمتها الدفترية إلى قيمتها السعرية مهم جداً، ولكنهما عزياه إلى أنه دليل على خوض المخاطر التي لم يتم التعرف عليها إلى اليوم.

والحقيقة أن نتائج فاما وفرينش ما هي إلا تأكيد للنتائج السابقة بأن أسعار الأسهم قابلة للتنبؤ. وقد ترتب على ذلك الاهتمام المفاجئ ببحث دي بوندت وثالر وغيرهما من الباحثين في أثر السلوك في الأسواق المالية. وعموماً فإن البحوث التي تفترض قابلية أسعار الأسهم للتنبؤ لم تتوقف بعد ما نالته من إهمال طويل، فالكثير من البحوث والأوراق العلمية سرعان ما أخذت تؤكد القدرة على التنبؤ بأسعار الأسهم بمعرفة بياناتها الحالية.

(1) Ibid.

الفصل الخامس عشر

فاما وفرينش وعودة البيانات إلى متوسطاتها: ما هي؟ Fama-French and Mean Reversion: Which is it?

يحتل الاستثمار المعاكس "Contrarian investing" مكانة منذ القدم في أسواق الأسهم. وأشهر المختصين بهذا الاستثمار هو بنجامين غراهام Benjamin Graham. وبمساعدة من ديفيد دود David Dodd، فقد شرح غراهام ما أصبح يعرف الآن بالاستثمار على حسب القيمة "Value investing" (الاستثمار القيمي)، وهو ما يمكن تسميته ببساطة «الاستثمار بالاتجاه المعاكس»⁽¹⁾ Contrarian investing. والاستثمار المعاكس - بمعنى أكثر عمومية - يعني أن يشتري المستثمر الأسهم التي لا يريد المستثمرون الآخرون شراءها، ولكن السؤال هو: كيف تعرف الأسهم التي لا يريدها الآخرون؟ والإجابة أنه يمكن معرفتها حيث إنها هي الأسهم الرخيصة في السعر. ولكن رخيصة السعر مقارنة بماذا؟ يعتقد مستثمرو القيمة "Value investors" أنك يجب أن تشتري الأسهم رخيصة السعر مقارنة بأرباحها "Earning" أو مقارنة بقيمتها الدفترية "Book value". وهذه هي نظرية فاما وفرينش بكل بساطة. فالتاجر المعاكس الجيد هو من يخالف الاتجاه العام للمستثمرين. ابحث عن الأسهم التي تؤدي بشكل ضعيف واشتر هذه الأسهم، وتجنب شراء الأسهم ذات الأداء القوي. ويطابق هذا ما توصل إليه دي بوندت وثالر، فهل ما نتحدث عنه هنا هو الشيء نفسه؟ بالتأكيد يوجد بعض التشابه في البيانات.

شهريناير The Month of January

هناك ما يثير الاهتمام في ثنايا تحليل البيانات الذي قام به فاما وفرينش في ورقتهما:

"يقدر ميل متوسط القيمة الدفترية منسوباً إلى القيمة السوقية في يناير ضعف قيمته في الأشهر الأخرى من فبراير إلى ديسمبر. وبالعكس أثر حجم الشركة، لا تختلف العلاقة بين القيمة الدفترية إلى السوقية ومتوسط عوائد السوق عنها في شهر يناير عن أي شهر آخر... وهناك تغير ملحوظ لمعدل القيمة الدفترية إلى السوقية في شهر

(1) Benjamin Graham and David Dodd, *Security Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1934).

يناير للسوق إجمالاً (كل الأسهم المتداولة)، ولكن العلاقة الموجبة بين معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية ومتوسط عوائد الأسهم قوية طوال أشهر السنة^(١).

هذه ليست المرة الأولى التي يشار فيها إلى «أثر يناير January effect» في دراسات أسعار الأسهم، ولكنه كان مفاجئاً أن «أثر يناير» حظي بقدر كبير من الأهمية في ورقة فاما وفرينتس. فقد لاحظ الباحثان (فاما وفرينتس) مجاء سابقاً في ورقة رول Roll وكيم Keim عام ١٩٨٣ حيث وجدا أن «أثر الحجم» يتركز ويتضح أكثر في شهر يناير. وقد وجد فاما وفرينتس الشيء نفسه عن أثر الحجم وتركز أثره في يناير. ولكن حتى أثر القيمة الدفترية إلى السوقية كان موجوداً بشكل ملاحظ في شهر يناير (ولكنه أقل تركزاً في يناير من أثر حجم الشركة).

ولكن ماذا عن عودة الأسعار لمتوسطاتها؟ استناداً إلى ما جاء في ورقة دي بوندت وثالر:

«ثانياً، وبالتوازي مع ما وجد في البحوث السابقة فإن أثر (شدوذ) نهاية العام Turn-of-the-year-effect وجد في شهر يناير^(٢)». كما أنهوا ورقتهم بالتالي: «وعلى الرغم من ذلك، بقي هناك عدد من الأمور التي لم يتم شرحها عن كذب. وأحد أهم هذه الأمور هو كبر حجم العائد الذي يصب في المحافظ المالية الخاسرة في شهر يناير».

ويستحق الجزء الأخير من بحث دي بوندت وثالر إعادة:

"وعلى الرغم من ذلك، بقي هناك عدد من الأمور التي لم يتم شرحها عن كذب. وأحد أهم هذه الأمور هو كبر حجم العائد الذي يصب في المحافظ المالية الخاسرة في شهر يناير". ومن المثير للدهشة أن هذا الأثر لم يتم ملاحظته إلا في السنوات الخمس الأخيرة^(٣).

يقصد بالمحافظ الخاسرة "Loser portfolio" هنا المحافظ التي تتضمن أسهماً تحقق عوائد أقل من متوسط عوائد السوق في الفترة السابقة لشهر يناير. ويعد أثر

(1) Eugene Fama and Kenneth French, "The Cross-Section of Expected Stock Returns," *Journal of Finance* 47, no. 2 (June 1992): 448.

(2) Werner F. M. De Bondt and Richard Thaler, "Does the Stock Market Overreact," *Journal of Finance* 40, no. 3 (July 1985): 799.

(3) Ibid., 802.

يناير عنصراً مهماً في ورقة دي بوندت وثالر، فلو غاب ذكر أثر شهر يناير في ورقتهما لما كان هناك حديث يذكر عن عودة أسعار الأسهم إلى متوسطاتها.

ولكن ما الذي يجري هنا؟ دي بوندت وثالر استخدمتا بيانات آخر ثلاث سنوات لفرز المحافظ الرابحة من المحافظ الخاسرة، ثم استخدمتا هذا الفرز للتنبؤ بعوائد كلا النوعين من المحافظ للثلاث سنوات المقبلة. بينما استخدمت فاما وفرينتش بيانات لحظية من السوق، ثم حسباً معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية، ثم استخدمتا هذا القياس للتنبؤ بما ستؤول إليه الأسعار خلال الاثني عشر شهراً اللاحقة. ولذا، فإن «دي بوندت وثالر» و «فاما وفرينتش» كانا يعملان على شيئين مختلفين تماماً. ولكن هل توصل الفريقان إلى النتيجة نفسها؟ أم أن شيئاً مختلفاً يمكن معرفته عن «أثر يناير» من خلال ما توصل إليه الفريقان^(١)؟

هل هذا عن الأسعار فقط؟ Is This Just about Price

إذا كان عائد السهم أقل من متوسط عائد السوق للسنوات الثلاث الماضية، فهذا يعني أن متوسط سعر السهم هو الإشكالية هنا. وربما قد انعدمت العوائد الموزعة «Dividends» أو انخفضت كلياً، ولكن انخفاض سعر السهم يعد مؤشراً رئيسياً لانخفاض عائده في السوق. ويمكن لقيمة السهم الدفترية أن تنخفض أيضاً ولكن القيمة الدفترية ليست متذبذبة ومتطايرة كسعر السهم ذاته في السوق. ولكن القيمة الدفترية للسهم ليست كبيرة التذبذب مثل سعره في السوق، وخصوصاً أنها (أي القيمة الدفترية) لا تتم مراقبتها دائماً، ولذا -ولأي سبب- فإن السهم الذي قيمته الدفترية ثابتة فيما قيمته في السوق تنخفض سيكون هو السهم الذي له معدل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية مرتفعاً (ثبات البسط مع انخفاض المقام). وسيكون هذا السهم بالتأكيد هو الأضعف أداءً في السوق، ولكننا نعلم أن القيمة الدفترية ليست ثابتة، ولكنها أكثر استقراراً من اختلاف عائد السهم في السوق من وقت لآخر.

فكرة المبالغة في ردة الفعل The Overreaction Theme

يتناسب تفسير كل من «العودة إلى المتوسطات» ونموذج فاما وفرينتش مع فرضية ردة الفعل المبالغ فيها «Overreaction hypothesis». فالفكرة الرئيسية لها جميعاً تتركز في أن الأسواق عادة ما تميل في سلوكها لتخطي النقاط أو الحواجز المحددة

(١) سنتحدث عن أثر يناير بشكل واسع في الفصل الثامن عشر.

لها. وتعمل فرضية ردة الفعل المبالغ في اتجاهين، فحينما تجتاح الأخبار السارة السوق - وخصوصاً الأخبار السارة المتكررة - فحينها تصبح الأسهم محصنة إلى حد ما ضد الأخبار السيئة العارضة ويسود السوق النشاط والحركة. وعلى العكس، فحين تستمر الأخبار السلبية في الوصول للسوق فإن هذا بدوره سيؤدي إلى تغير هائل في الجو العام للسوق، وتسود فكرة المبالغة في ردة الفعل ومن ثم تتسبب في انخفاض متتالٍ في الأسعار.

يرى كل من دي بوندت وتايلر أن العودة إلى المتوسطات من إحدى فرضيات سلوك سوق المال. ولكنهما لم يبحثا عن عناصر المخاطر الخفية حين قيامهما بدراستهما. كما ساقا العديد من فرضيات المبالغة في ردة الفعل من دراسات عديدة كدراسة كينمان Kahneman وفيرسكي Tversky وحتى من جون مينارد كينز John Maynard Keynes نفسه ليدعموا بذلك فرضية المغالاة في ردة الفعل في أي من الاتجاهين (الارتفاع في الأسعار أو انخفاضها⁽¹⁾). وإذا ما وصفنا ذلك بصورة أبسط فيمكننا أن نقول إن هذا النوع من المستثمرين يعد ساذجاً. وهذا النوع من المستثمرين الذي ذكر في مقال نشر عام ١٩٩٤ لثلاثة من المؤلفين، وهو المقال الذي قادهم ثلاثتهم لأن يكتشفوا أن كثيراً من شركات إدارات الأموال الناجحة تعمل بطريقة تتطابق مع ما جاء في مقالهم.

لاكونيشوك وشليفر وفيشني: «القيمة مقابل النمو»، Lakonishok, Shleifer, and Vishny On Value versus Groth

أنشأ جوزيف لاكونيشوك Josef Lakonishok وأندري شليفر Andrei Shleifer وروبرت فيشني Robert Vishny شركة لإدارة الأموال (اشتق اسمها من أسماء الثلاثة "LSV") عام ١٩٩٤ - وفيما بعد في منتصف عام ٢٠١١ أصبحت الشركة تدير ثروة تقدر بـ ٦٥ بليون دولار - كما أنهم في العام ذاته من إنشاء الشركة (١٩٩٤) نشروا ورقتهم عن «القيمة مقابل النمو⁽²⁾ Value versus growth»، وهي الورقة التي بنوا عليها مهام شركتهم الجديدة لإدارة الأموال. وهدفت ورقتهم إلى معارضة ما طرحه فاما وفريش ومعهما أيضاً ما طرحه دي بوندت وثالر ومن قال بمثل ما قالوا. فوصفت ورقة هؤلاء

(1) See De Bondt and Thaler, 793-795.

(2) Josef Lakonishok, Andrei Shleifer, and Robert Vishny, "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk," *Journal of Finance* 49, no. 5 (December 1994): 1541-1578.

الثلاثة ما طرحه فاما وفرينش بأنهم معتمدون على إستراتيجيات القيمة "Value strategies"، وهؤلاء المعتمدون على إستراتيجيات القيمة يقولون بشراء السهم الذي ينخفض سعره مقارنة بالأرباح أو التوزيعات النقدية أو بأسعاره التاريخية، وغير ذلك من المقاييس.

وفي جملة واحدة، فإن "LSV" كانوا يدفعون بمخطط أو جدول أعمال مختلف داخل خصائص إستراتيجية القيمة، فالأسهم الجاذبة كثيراً "Glamorous" تبدو العكس تماماً للأسهم التي تبحث عنها إستراتيجية القيمة، ومع مرور الوقت، فإن الأسهم قد تنتقل من تصنيف إلى تصنيف آخر (جاذبة أو غير جاذبة)، ولكن النموذج أو المثال "Paradigm" يظل هو نفسه. فالأسهم التي ستحقق عوائد جيدة في المستقبل هي الأسهم التي خارج التفضيل - لأي سبب كان - في الوقت الحاضر.

"LSV" أشاروا إلى هذه الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة كإستراتيجيات معاكسة، من خلال الوصف التالي:

قد تقدم الإستراتيجيات التي تقوم على القيمة عوائد أكثر لأنها تسير باتجاه معاكس لبعض الإستراتيجيات الساذجة التي يتبعها الكثير من المستثمرين، وهذه الإستراتيجيات الساذجة تختلف في تصنيفها بين توقع الأرباح المستقبلية عن طريق نمو الأرباح السابقة بشكل كبير، أو بافتراض أن هناك اتجاهًا "نمطاً" معيناً لأسعار الأسهم، أو ببساطة عن طريق المبالغة في الاستجابة للأخبار السارة والسيئة أو حتى مساواة الاستثمار الجيد بشركة تدار بشكل جيد بغض النظر عن الأسعار. وبغض النظر عن السبب، فإن كثيراً من المستثمرين يعجبون بالأسهم التي حققت أرباحاً جيدة في الماضي ويشترونها، ولذا فإن سعر هذه الأسهم الجاذبة يرتفع ارتفاعاً كبيراً، وبشكل مشابه فإن المستثمرين يغالون في حالة الأسهم التي لم تحقق أداء جيداً في الماضي ويبيعونها بشكل كبير، ومن ثم تصبح الأسهم ذات القيمة "Value stocks" منخفضة السعر في السوق. والمستثمرون المعاكسون يعملون بإستراتيجيات عكس ما يتبعه المستثمرون السذج⁽¹⁾.

شمل مخطط "LSV" جمع كل إستراتيجيات القيمة لجعلها تحت مظلة واحدة. وكان البند الأول في مخططهم هو محاولة إعادة التوصل إلى النتائج التي وصل إليها فاما وفرينتش في بحثهم ودي بوندت وثالر وآخرون. أما البند الثاني فكان يقترح أن

(1) Lakonishok et al., 1542.

أسهم القيمة لا تحيطها المخاطر كما تحيط الأسهم التي تؤدي أداءً فائقاً التي هي أسهم النمو "Growth stocks"، وكان هذا البند محلاً للجدل. ولا يوجد فكرة موحدة يتقبلها الجميع عن المخاطر، وقد فحص هؤلاء الثلاثة الفترات التي هبط سوق الأسهم فيها ووجدوا أن أسهم القيمة قد أدت بشكل أفضل من الأسهم التي يفوق أداؤها في العادة أداء باقي الأسهم حتى في الأسواق التي هبطت الأسعار فيها هبوطاً حاداً، والتي من المتوقع أن تكون القيمة الحدية للدولار المستثمر هي الأعلى على الإطلاق. وهذه كانت طريقة هؤلاء الثلاثة في إيضاح قلة المخاطر المحيطة بأسهم القيمة عن أسهم النمو.

تتمثل الثغرة الرئيسية في ورقة هؤلاء الثلاثة في نتيجة أنه يمكن للأسهم التي يقل إقبال المستثمرين عليها أن تؤدي أداءً أفضل من باقي الأسهم الأخرى في السوق مهما كانت المقاييس والاختلافات. ويعد فاما وفرينتش من مؤيدي وجهة نظر أثر السلوك في سوق المال وبشكل متناقض إن لم يكن متطابقاً تماماً مع ما قال به دي بوندت وثالر. والحقيقة أن كل من «فاما وفرينتش» و«دي بوندت وثالر» قدموا قواعد سهلة وبسيطة لتحقيق معدلات أرباح تتجاوز متوسط عوائد بناء على معرفة البيانات المتاحة للعموم، وللمدافعين عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، فإن ما توصل إليه كل من الفريقين يعد جرحاً في صحة الفرضية.

أليست ردة الفعل المبالغ فيها إلا أثراً للأسهم الصغيرة؟ Is Overreaction nothing More Than a "Small Stock" Effect

من أحد الانتقادات التي وجهت لنموذجي فاما-فرينش ودي بوندت - ثالر هي أن نتائجهما تتركز بشكل واضح في أسهم الشركات ذات رأس المال الصغير "Small-cap". فأسهم الشركات الصغيرة يتم تداولها بصورة أقل غالباً (مقارنة بأسهم الشركات الكبيرة)، ولذا فإنه من المحتمل أن تكون بياناتها غير شاملة مما يؤدي إلى الحصول على نتائج غير صحيحة. وتصور أن أسهم شركة صغيرة معينة لم تتداول لمدة شهر كامل أو أكثر خلال الفترة الماضية، وبذلك فليس هناك أسعار جديدة مسجلة للأسهم سوى تلك الأسعار المسجلة للسهم قبل شهر أو أكثر. وبالطبع سيظهر في السجلات أن سعر السهم لم يتغير طوال الفترة المعينة، ولكن ربما هذه ليست الحقيقة. فلو كنت تمتلك منزلاً ولكتك لم تعرضه للبيع في السوق خلال الفترة السابقة فلا يعني ذلك أن سعره ثابت لم يتغير. وهذا ينطبق على الأسهم، فلو تم عرض سهم الشركة الصغيرة للبيع في السوق، سوف يبدو أن سعره قد ارتفع بشكل كبير في غضون يوم

واحد ولكن هذا ليس حقيقياً. فكون السهم لم يتداول ولم يعرض في السوق فهذا لا يعني بالضرورة أن قيمته السوقية لم تتغير. كما أنه لا يتضح ما ينبغي أن يبدو التسلسل الزمني لقيمة السهم في هذه الحالة.

وهناك بعض الجهود المبذولة لحل مشكلات بيانات التسعير في أسهم الشركات الصغيرة وذلك من خلال النظر إلى هوامش (فروقات) أسعار الشراء والبيع "Bid-asked spreads". وتكمن المشكلة هنا في حجم هوامش الشراء والبيع. فعادة لا يوجد أكثر من مائة سهم مما قد يكون أمراً مضللاً لمستثمر يبيع أو يشتري أسهمه عند سعر معين. ولا يوجد بعد اتجاه واضح لمشكلة البيانات لأسهم الشركات الصغيرة التي لا يتم تداولها باستمرار. ومن الشائع أن يضع الباحثون حداً أدنى لتداول أسهم الشركات قبل أن يضموها إلى بحوثهم. ويبدو هذا بأكمله ذا صلة. فأسهم الشركات الصغيرة يتم التداول بها بصورة أقل من أسهم الشركات الكبيرة حيث تتسم الأولى بقلّة السيولة، وقد يمثل هذا الأمر مشكلات عند تفسير البيانات.

ترتبط قضية كيفية حساب العائد على الأسهم التي استخدمها دي بوندت وثالر في ورقتهم بقضية أسهم الشركات الصغيرة. فقد جادل كونراد وكاول⁽¹⁾ Conrad and Kaul بأن الطريقة التي استخدمها دي بوندت وثالر لحساب العوائد كانت متحيزة بطريقة تخدم الاستنتاج الذي توصلوا إليه. كما اعتمد ما أثاره كونراد وكاول على عمل بحثي سابق لكل من بلوم Blume وستامباو⁽²⁾ Stambaugh أظهر تحيزاً في تركيبة حساب العوائد. وقد أوضح بلوم وستامبو أن العائد المحسوب في حالة الاحتفاظ بالسهم ليس جزءاً من التحيز في حساب العوائد. واقترحوا أنه من الأفضل استخدام عائد فترة الاحتفاظ بالسهم بدلاً من حساب عوائد الفترة الزمنية ومن ثم إعادة تركيب الفترات للحصول على العائد. ويدور الجدل هنا حول أمر فني ولكنه بسيط.

ولرؤية ما يحدث، فكر ما البيانات التي تستخدم لحساب معدل العائد على السهم بافتراض عدم وجود توزيعات نقدية:

افرض أن p_t هي سعر السهم في بداية الفترة الزمنية. p_{t+1} هي سعر السهم في نهاية الفترة.

(1) Jennifer Conrad and Gautam Kaul, "Long Term Overreaction or Biases in Computed Returns," *Journal of Finance* 48, no. 1 (march 1993): 39-63.

(2) Marshall E. Blume and Robert F. Stambaugh, "biases in Computed Returns: An Application to the Size Effect," *Journal of Finance Economics* 12, no. 3 (November 1983): 387-404.

و R_t هو العائد خلال الفترة من الزمن t إلى الزمن $t+1$ ، ويساوي:

$$R_t = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} \quad (15.1)$$

وتكمن المشكلة في أن الشخص لا يلاحظ p_t ولا p_{t+1} . فقد استخدمت العديد من البحوث، كبحث دي بوندت وثالر وغيرهم، سعر الطلب أو سعر عرض السهم. والسعر الصحيح الذي يجب أن يستخدم هو سعر يقع بين السعريين (سعر الطلب وسعر العرض).

والتحيز الذي يمكن ملاحظته بسيط ويمكن عرض مثال يوضحه هنا: افترض أن سعر الطلب على السهم كان أقل بنسبة ٢٠٪ من السعر الحقيقي (سعر التداول الفعلي)، وأن سعر العرض أعلى من السعر الحقيقي بنسبة ٢٠٪، ومعرفة سعر الطلب هنا مطابقة لمعرفة سعر العرض. افترض أن هذين السعريين يسميان p_t^o و p_{t+1}^o ، فإذا كان هذان السعيران مأخوذين من سجلات العرض في السوق (قبل التنفيذ الفعلي)، فإن العائد سيكون R_t^o ، ويمكن حسابه كالتالي:

$$R_t^o = \frac{P_{t+1}^o - P_t^o}{P_t^o} = \frac{1.2P_{t+1} - 1.2P_t}{1.2P_t} = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} = R_t \quad (15.2)$$

وأما إن كان السعيران مأخوذين من بيانات الطلب في السوق (قبل التنفيذ الفعلي)، فإن R_t^o يمكن حسابه كما يلي:

$$R_t^o = \frac{P_{t+1}^o - P_t^o}{P_t^o} = \frac{0.8P_{t+1} - 0.8P_t}{0.8P_t} = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} = R_t$$

وفي هذه الحالة، ليس هناك تحيز لأن الأرقام قد تم ضربها بـ ٢، ١ كما في الحالة الأولى أو بـ ٨، ٠ كما في الحالة الثانية. ولكن التحيز ينشأ من إمكانية حصول الوضعين التاليين: افترض أن الأسعار أخذت من جانب العرض في بداية الفترة ولكن أسعار نهاية الفترة ذاتها أخذت أسعار الطلب، فالنتيجة المتوقعة ستكون لقيمة R_t^o ستكون،

$$^L R_t^O = \frac{P_{t+1}^O - P_t^O}{P_t^O} = \frac{(0.8)P_{t+1} - (1.2)P_t}{(1.2)P_t} = -\frac{1}{3} \frac{P_{t+1}}{P_t} + R_t \quad (15.3)$$

الثاني: ويمثل فيما لو تم أخذ أسعار الطلب في بداية الفترة وأسعار العرض في نهايتها، فإن قيمة $^H R_t^O$ في هذه الحالة ستكون:

$$^H R_t^O = \frac{P_{t+1}^O - P_t^O}{P_t^O} = \frac{(1.2)P_{t+1} - (0.8)P_t}{(0.8)P_t} = \frac{1}{2} \frac{P_{t+1}}{P_t} + R_t \quad (15.4)$$

وكلتا النتيجةين لهما إمكانية الحدوث نفسها، لذا فإن العائد المتوقع المنتظر لهما هو:

$$\begin{aligned} \frac{^L R_t^O + ^H R_t^O + R_t + R_t}{4} &= \frac{\left(-\frac{1}{3} \frac{P_{t+1}}{P_t} + R_t\right) + \left(\frac{1}{2} \frac{P_{t+1}}{P_t} + R_t\right) + R_t + R_t}{4} \\ &= \frac{1}{24} \frac{P_{t+1}}{P_t} + R_t \end{aligned} \quad (15.5)$$

وهذه النتيجة تظهر التحيز للأعلى "Upward bias". وهذا مثال لما يعرف بعدم التكافؤ لجنسن Jensen's inequality حيث تنص تلك النظرية على الدالة المحدبة للقيمة المتوقعة التي لا يمكن أن تتجاوز القيمة المتوقعة للدالة المحدبة ذاتها. ويتمثل نموذج هامش العرض في أن العائد الحقيقي يتعدى القيمة المتوقعة للعائد الذي تم حسابه من الأسعار المعلومة مما يتسبب نهائياً في حدوث التحيز للأعلى.

وهذا التحيز للأعلى المحسوب عند نقطة واحدة في السوق هو سبب النقد الذي وجه لنتيجة كونراد وكاول. ولو أن كونراد وكاول حسبا العائد عند نقاط متعددة من الزمن لما كان لهذا التحيز أي تأثير، ما لم يكن هذا التحيز داخلاً في المتوسطات. ولكن لو كان التحيز في حساب متوسط العوائد المستقبلية لفترة واحدة فيستمر تأثيره في بقية متوسطات عوائد الفترات الزمنية الأخرى، وهنا تكمن المشكلة.

وعند النظر لنتيجة دي بوندت وثالر يصبح من السهل رؤية وجهة نظر كل من كونراد وكاول. فدي بوندت وثالر حسبا ما سميها بالمتوسط التراكمي للعائد "Cumulative

“averagr return” أو سي أي آر “CAR”، وذلك بإضافة كل متوسطات عوائد الفترة الواحدة دون إعطاء وزن نسبي لكل متوسط حسب ما يستحق. وستنتج هذه الخطوات حسابات صحيحة لعوائد المحفظة إذا ما كانت المحفظة ذاتها (أي أسهمها) لها الوزن النسبي ذاته، وأعيد حساب هذا الوزن النسبي للمحفظة في كل فترة زمنية. وطبقاً لما نص عليه دي بوندت وثالر فإن العوائد المستخدمة في الورقة هي عوائد شهرية، ولذا فإن ضعف تكرار البيانات وعدم إعطاء أوزان نسبية لها يتطلب إعادة النظر في النتيجة التي توصلنا إليها. وحينما مدد كونراد وكاول بيانات الفترة المستخدمة لثلاث سنوات أخرى دون إعادة وزن الأرقام نسبياً وجدنا أن نتيجة دي بوندت وثالر لم تعد صالحة سوى لشهر واحد هو شهر يناير. ولذا فقد جادل كونراد وكاول بأن نتيجة شهر يناير لا يمكن عزوها لردة الفعل المبالغ فيها والمعتادة في الأسواق المالية. كما لاحظنا أن المحافظ الخاسرة في الحاضر (قد تكون الراجعة في المستقبل) في نتيجة دي بوندت وثالر تحتوي على أسهم شركات صغيرة، وطبعاً ليست مطابقة لنسبة جميع المحافظ. في حين يظهر التحيز بشكل أكبر حين إعادة تقييم الأسهم وخاصة في أسهم الشركات الكبيرة.

وسيتطلب إعادة توازن البيانات “Rebalancing” إذا ما أردنا أن يسلم دي بوندت وثالر من نقد كونراد وكاول، بحيث يتم التأكد من أن الأسهم منخفضة السعر قابلة للاحتفاظ بها في محافظ المستثمرين في أسوأ حالات السوق، والتأكد من أن تكلفة التداول لا تؤثر في النتيجة. وبالتأكيد، فإن الجدل حول وجود ردة الفعل المغالية من عدمها لم يعد واضحاً، وبسبب أن التفسير العادي للوضع بأن المستثمر يشتري الأسهم ويحتفظ بها لفترة زمنية مقبلة، فيبقى السؤال هو: لماذا طلب إعادة التوازن وخصوصاً لهؤلاء المعتقدين بوجود المغالاة في ردة الفعل؟ لم تناقش قضية إعادة التوازن اقتصادياً في ورقة دي بوندت وثالر، ولذا فإن طلب إعادة التوازن يظل لغزاً أو شيئاً غامضاً في مدى قدرتها على لعب دور مهم في الوصول إلى نتائج صحيحة أو مثالية.

وفي أعقاب انتقادات كونراد وكاول، فقد انتقد بول Ball وكوثاري Kothari وشانكن⁽¹⁾ Shanken نتائج «دي بوندت وثالر» أيضاً واصفين إياها بنتائج الأسهم المنخفضة السعر في محافظ الأسهم الخاسرة.

(1) Ray Ball, S.P. Kothari, and Jay Shanken, “Problem in measuring Portfolio Performance: An Application to Contrarian Investment Strategies,” *Journal of Financial Economics* 38, no. 1 (May 1995): 79-107.

فحصنا العديد من مشكلات قياس الأداء في سياق بحث دي بوندت وثالر (١٩٨٥-١٩٨٧) المخالف للاتجاه العام. كما أوضحنا أن العديد من أرباح الإستراتيجيات المعاكسة للاتجاه العام للمستثمرين تنشأ عن الأسهم الخاسرة ذات الأسعار المنخفضة. فأسعار الأسهم الخاسرة منخفضة للغاية لدرجة أن عوائدها في السنوات الخمس المقبلة لن تصل إلى ٨/١ دولار سواء نتج عن أثر التسعير الخاطئ أو الهيكلية الجزئية^(١).

”كما انتقد بول وكوثاري وشانكن استخدام دي بوندت وثالر لبيانات نهاية ديسمبر واعتبروها سبب تحيز النتائج. وأعاد الثلاثة حساب البيانات التي استخدمها دي بوندت وثالر مستخدمين بيانات نهاية شهر يونيو بدلاً من ديسمبر، ووجدوا أن أداء كثير من المحافظ الخاسرة تحسن بشكل جيد.

لأن عوائد شهر ديسمبر أثبتت تحيزها نتيجة لعوامل الهيكل الجزئية التي سبق مناقشتها. أعطينا عوائد مصداقية أكبر لعوائد نهاية شهر يونيو (وكذلك نهاية شهر أغسطس)، والنتيجة أنه -أي ما كان سبب الاختلاف- فهو يتضمن أن تقديرات أداء المحفظة المالية المخالفة للاتجاه العام عند دي بوندت وثالر (١٩٨٥-١٩٨٧) بعيدة كل البعد عن القوة والثقة“.

يتركز الجدل بين كل من كونراد وكاول وكذلك بال وكوثاري وشانكن أساساً حول مشكلتي قياس العائد والصعوبة الكبيرة حينما يتم استخدام بيانات الشركات الصغيرة “Small cap”. كما يثار جدل آخر حول الشركات الصغيرة وهو أن هذه الشركات ربما كانت أسهمها تتسم بالمخاطرة مقارنة بأسهم الشركات الكبيرة. وإذا ما كان الافتراض الأخير صحيحاً، وإذا ما كانت المحافظ الخاسرة في نموذج دي بوندت وثالر تتركز أسهمها في أسهم الشركات الصغيرة، فإن عامل المخاطرة غير المعروف في نموذج فاما “risk factor” يعود للظهور هنا. فالشركات الصغيرة أكثر عرضة لتزايد مخاطر الإفلاس ومخاطر السيولة ومخاطر المعلومات المحدودة كذلك. وكل عامل من هذه المخاطر السابقة له أثر في تحديد سعر السهم (بالزيادة) كما يبرر توقع ارتفاع العائد على السهم (تبعاً للقاعدة: كلما زادت المخاطرة زادت توقعات تحقيق عوائد أعلى) وهو ما يتفق مع وجهة نظر فرضية كفاءة الأسواق المالية (EMH).

ينطبق الهجوم على كل جزء جاء في نموذج دي بوندت وثالر على كل جزء جاء أيضاً في نموذج فاما وفرينش. فعلى سبيل المثال، يتشابه حساب العائد المتوسط

(1) Ball, Kothari, and Shanken, 104.

“Average returns” المستخدم في نموذج فاما وفرينتش تماماً مع حساب العائد المتوسط للبيانات في نموذج دي بوندت وثالر. ولذا فإن ما ذكر عن تحيز العوائد للأعلى “Upside return bias” في نموذج دي بوندت وثالر يجب أن ينطبق تماماً على البيانات التي تم استخدامها في نموذج فاما وفرينتش. والحقيقة أن كل ما قيل عن مشاكل المقاييس وعوامل المخاطرة التي تصاحب أسهم الشركات الصغيرة أمر يجب التحقق منه عند النظر للبيانات التي استخدمت في نموذج فاما وفرينتش حيث إن حجم الشركة كان السبب الصريح لحجم العائد في نموذج فاما وفرينتش. والغريب أن أغلب انتقادات إستراتيجيات الاتجاه المعاكس تم توجيهها لورقة دي بوندت وثالر وليس لورقة فاما وفرينتش رغم تشابه طريقة وحساب العوائد والمتوسطات في الورقتين، وربما قد حدث ذلك بسبب التوقيت، ولكن ورقة الأخيرين كانت أكثر قبولاً واستمرارية في الدراسات المالية.

كما كان المتغير الرئيسي في ورقة فاما وفرينتش هو معدل السعر الدفترى مقابل السعر السوقي “Book to market” حيث يستخدم الآن بجانب عوامل أخرى في معظم النماذج التي تدرس أسعار الأسهم وإن كان خلال السنوات الثلاث الأخيرة قل استخدام هذا العامل في النماذج المالية المستخدمة لدراسة أسعار الأوراق المالية.

«دانيال» و«تيتمان» وعدم تسعير المخاطر في نموذج «فاما» «فرينتش» Daniel and Titman on Unpriced Risk in Fama and French

تناول دانيال Daniel وتيتمان⁽¹⁾ في ورقة نشرها عام ١٩٩٧ قضية إهمال عامل المخاطرة في نموذج فاما وفرينتش على الرغم من أن عامل المخاطرة قد يلعب دوراً مؤثراً في تحديد معدل السعر الدفترى إلى السوقي، وهو العامل الرئيس التي قامت عليه دراسة فاما وفرينتش. وتتمثل المناظرة القائمة بين فاما وفرينتش من جهة وكل من لاكونيسوك وشليفرفيشني من جهة أخرى حول فكرة هل يتضمن معدل «السعر الدفترى إلى السعر السوقي» عنصر المخاطرة أم أنه شيء مفاجئ للسوق ونتج عن مبالغة ردة فعل المتداولين في السوق. فإن كان معدل «السعر الدفترى إلى السعر السوقي» يتضمن عامل المخاطرة، مثل تلك الناشئة عن اضطراب السوق،

(1) Kent Daniel and Sheridan Titman, “Evidence on the Characteristic of Cross Sectional Variation in Sock Returns,” *Journal of Finance* 52, no. 1 (March 1997): 1-33.

فعندها نستطيع القول بأن نموذج فاما وفرينتش يتفق مع فرضية كفاءة السوق المالية "EMH". وأما إن كان لاكونيشوك وشليفر وفيشني محقين في قولهم إن الأسهم لا تسعر بالشكل الصحيح وأن ارتفاع معدل «السعر الدفترى إلى السعر السوقى» ما هو إلا نتيجة للمغالاة في ردة الفعل فإن نموذج فاما وفرينتش في هذه الحالة لا يتفق مع فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

اقترح دانيال وتيتمان النظر للصفات المشتركة بين الأسهم ذات المعدل المرتفع من سعرها الدفترى إلى سعرها السوقى، ومن ثم معرفة إن كانت هذه الأسهم أخرجت أو استبعدت وجود عامل المخاطرة المشترك في هذه المجموعة من الأسهم. وعندما استخدمنا طرق نموذج تسعير الأسهم، لاحظنا أن الأسواق التي على هذا النحو تشترك في خصائص كثيرة، ولكنهما لم يلاحظا أن عامل المخاطرة كان إحدى هذه الصفات المشتركة بين هذا النوع من الأسواق أو المجموعة من الأسهم.

أشارت نتائجنا إلى: (١) ليس هناك عامل مخاطرة يمكن ملاحظته مع أسهم الشركات التي تتسم بارتفاع أو انخفاض معدل "سعرها الدفترى إلى سعرها السوقى" (٢) ليس هناك أي عائد ثابت "muimerp nruter" يرتبط بالعوامل الثلاث المحددة في نموذج فاما وفرينتش (١٩٩٣) ويشير ذلك إلى أن تحقيق عوائد مرتفعة من هذا النوع من الأسهم لا يعد تعويضاً عن ارتفاع عامل المخاطرة في هذه الأسهم. ولتوضيح الأمر، وجدنا أن الأسهم ذات المعدل المرتفع من «السعر الدفترى إلى السعر السوقى» تتفاير^(١) "Covary" مع الأسهم التي تشابهها (أي لها معدل السعر الدفترى إلى السعر السوقى مرتفع)، إلا أن هذا التفاير "Covarinces" لا ينتج عن أي عامل مخاطرة محدد مرتبط باضطراب السوق، ولكنه أي التفاير يعكس امتلاك السهم ذات المعدل المرتفع من «السعر الدفترى إلى السعر السوقى» لخصائص كثيرة متشابهة، مثل أن تكون كل هذه الأسهم مرتبطة بالنشاط السوقى نفسه أو تنتمي لقطاع صناعى واحد أو تقع كلها في منطقة واحدة^(٢).

وتؤيد النتيجة التي توصل لها دانيال وتيتمان ما يثار حول أن بحث فاما وفرينتش يناقض فرضية كفاءة السوق "EMH"، حتى لو أن كلا من فاما وفرينتش لم يقصدا ذلك أبداً.

(١) التفاير مصطلح إحصائي يقيس قوة الارتباط بين متغيرين عشوائيين. قيمته موجبة إذا كانا يسيران في نفس الاتجاه وسالبة إذا كانا يسيران في اتجاه عكسي. المترجم.

(2) Ibid., 3.

تجميع الأفكار المختلفة Summing Up the Contrarian Debate

بلا سؤال، فلا نشك في أن كثيراً من الأعمال الأكاديمية حول الاستثمار المعاكس في الأسواق المالية كان لها أثر كبير في كلا المجالين الأكاديمي والتطبيقي لسلوك سوق المال. فيبدو أن العلاقة الموجبة بين معدل «السعر الدفترى إلى السعر السوقي» والعوائد المتوقعة في المستقبل تحظى بقبول واسع، حتى لو عانت من بعض الانتقادات المتشابهة التي تركزت حول دراسة دي بوندت وثالر. وفي الحقيقة، قوضت هذه العلاقة الموجبة والانتقادات بعض الثقة في فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" عن طريق ذكر عوامل المخاطرة ومشكلة البيانات في الشركات الصغيرة والتحيز الذي ينتج عن استخدام هذه البيانات، حتى لو كان مؤيدو الفرضية لن يسمعوها لأي من هذه الانتقادات. وقد أعادت المناظرات حول الاتجاه للاستثمار المعاكس في السوق في التسعينيات من القرن الماضي وجهة نظر كل من غراهام ودود حيث كانا يعتقدان أن السوق دائماً ما تسعر الأصول المالية بناء على معلومات غير صحيحة. ويبدو أن هذه منهجية فلسفة المعتمدين على الاستثمار المعاكس، التي لا تتفق بالطبع مع ما يعتقده مؤيدو فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

هل هذان المنهجان، أي طريقة فاما وفرينتش وطريقة دي بوندت و«ثالر»، مختلفان فعلاً؟ فلسفياً، الإجابة هي نعم. فالنظر إلى سلوك الأسعار في الماضي للتنبؤ بأسعارها في المستقبل أمر يختلف عن أخذ القيمة الدفترية للأسهم ومقارنتها بأسعارها في السوق اليوم. ويبدو أن هذا هو السبب الذي جعل الباحثين لا ينتفضون بحق فاما وفرينتش كما انتفضوا لنقد بحث دي بوندت وثالر. وفي العالم الواقعي، يستخدم المستثمرون الذين يعاكسون الاتجاه العام للسوق كلتا الطريقتين، لأن هبوط الأسعار قد يؤدي إلى محافظ مالية خاسرة، وهو ما يؤدي أيضاً لارتفاع معدل «السعر الدفترى إلى السعر السوقي». فهل يتناقض النجاح المشهود لهذه الإستراتيجيات مع فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"؟ يبدو أن الدليل هنا يؤيد منتقدي فرضية كفاءة السوق المالية "EMH"، ولكن البحوث والبيانات المستقبلية ربما تناقض هذا الاستنتاج.

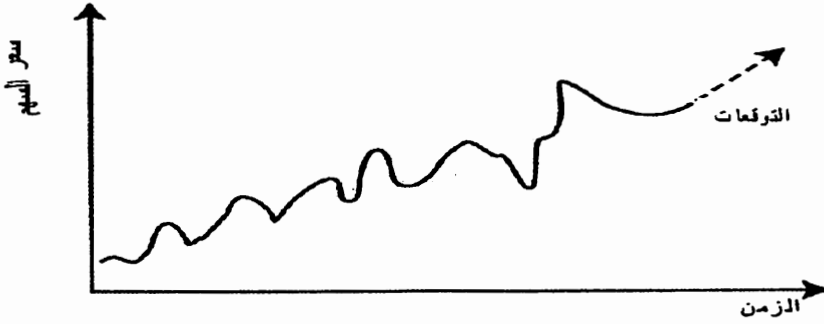
الفصل السادس عشر

الزخم في الأجل القصير Short-Term Momentum

زخم الأسعار والأرباح Price and Earning Momentum

نُشرت ورقة بحثية أخرى بعد نشر ورقة فاما وفرينتش عام ١٩٩٢، ادعى واضعوها أنهم توصلوا إلى مصدر آخر للقدرة على التنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل^(١). وقد تحدثت تجار وول ستريت طويلاً عن أن أسعار الأسهم كان أداؤها جيداً "Acting well". وعادة ما تعني عبارة مثل "الأسعار كان أداؤها جيداً" أن أسعار الأسهم ارتفعت في الأجل القصير.

الشكل (١٦-١) الاتجاه قصير الأجل في أسعار الأسهم



توصف اتجاهات الأسعار نحو الأعلى في الأجل القصير في بعض الأحيان بالقوة النسبية أو الزخم "Relative strength or momentum". ويعتقد معظم التجار أن الأسهم التي حققت أسعارها أداء جيداً حالياً ستواصل في الاتجاه نفسه في المستقبل القريب. وهذه الملاحظة مهمة حيث سيسمع التجار في هذه الحالة: "حسناً، يبدو أن الأسهم المتداولة لها قيمة جوهرية جيدة ولكنها لم تقيم كما تستحق ومع ذلك مازلت متخوفاً من سلوك الأسعار، فهذه الأسهم مازالت تتخلف عن متوسط السوق

(1)Narasimhan Jegadeesh and Sheridan Titman, "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Efficiency", *Journal of Finance* 48, no. 1 (March 1993):65-91.

وهذا ما يقلقني“. وبعبارة أخرى، فالتجار ربما يتجنبون شراء الأسهم التي تعد صفقة جيدة للشراء بسبب موضوع القيمة الجوهرية هذه، ولكن لو لم تظهر الأسعار أي اتجاه للارتفاع في الماضي القريب، ولم ترتفع فعلاً، فهل هذا يعني أي شيء؟

برهن ناراسيمان جيفاديش Narasimhan Jegadeesh وشريدان تيتمان⁽¹⁾ Sheridan Titman، أن الأسهم التي حققت أرباحاً جيدة من فترة ٣ إلى ١٢ شهراً سابقة تميل لتحقيق أرباح جيدة خلال الثلاث سنوات المقبلة. واستنتج بحث جيفاديش-تيتمان J-T أن أسعار الأسهم تتجه عموماً للارتفاع وقد أطلقوا على هذه الظاهرة اسم "زخم الأسعار Price momentum". وبالطبع هذا الاستنتاج في النمط الذي تتبعه الأسعار (الارتفاع يتبعه ارتفاع) معاكس تماماً لما أوضحناه سابقاً في استنتاج دي بوندت وثالر، حيث ركز كل من جيفاديش وتيتمان على اتجاهات الأسعار قصيرة الأجل حيث أثرت على رؤية تجار الأسهم بأن اتجاه الأسعار الحديث لأعلى يعني التنبؤ بعوائد جيدة للأسهم في المستقبل. وقد صنف كل من جيفاديش وتيتمان الربح والخسارة من المحافظ استناداً إلى أرباح الـ ١٢ شهراً الماضية ثم خططا لمتابعتها لمعرفة ما سيحدث خلال الفترة المقبلة. وقد لاحظنا أن الربح من المحافظ خلال الفترة الماضية واصل في الاتجاه ذاته ليكون الربح أيضاً خلال الفترة المقبلة، والعكس صحيح، حيث إن المحافظ الخاسرة في الماضي واصلت سلوكها لتكون الخاسرة في المستقبل. وحينما قلل الاثنان فترة الملاحظة لستة أشهر فقط بدلاً من سنة كاملة، وجدنا أن شراء الأسهم الربحية خلال الأشهر الستة الماضية اليوم والاحتفاظ بها لستة أشهر قادمة يحقق عوائد تفوق متوسط عوائد السوق بنسبة ١٢٪ خلال الفترة ذاتها. فكيف يمكن شرح هذا؟ كيف يمكن لأثر الزخم هذا أن يتماشى مع عكسه، أي عودة المؤشرات إلى متوسطاتها؟

يعتقد جيفاديش وتيتمان أن هذا السلوك -الزخم في الأجل القصير- ربما يرجع إلى إعلان الشركة تحقيقها أرباحاً جيدة غير متوقعة. والجدل حول هذا الاستنتاج يأتي من كون السوق عادة لا يستجيب بشكل كبير للأخبار السارة عن الأرباح (المتوقعة وليس المفاجئة)، ولا يرتفع بشكل كبير (مقارنة بانخفاضه الكبير في حالة الأخبار السيئة). ولذلك يؤثر هذا الناتج الإيجابي للأرباح على أداء أسعار الأسهم في المستقبل. ولاختبار هذا التأثير، اختبر جيفاديش وتيتمان عوائد الأسهم خلال الأيام التي تعلن فيها الشركات تحقيق أرباح جيدة، ولاحظنا أن أثر "الزخم" يستمر لأشهر قليلة ثم تبدأ بعدها المحافظ الخاسرة في تجاوز الربحية في الأداء مع مرور مزيد من الوقت.

(1) Jegadeesh and Titman.

زخم الأرباح-بال وبراون Earnings Momentum-Ball and Brown

أحد الشروحات الممكنة لما توصل إليه جيفاديش وتيتمان يمكن إيجاده من خلال ورقة أهملها الكثيرون نشرت في إحدى دوريات المحاسبة عام ١٩٦٨ لكل من رأي بال Ray Ball وفيليب براون Phillip Brown^(١). اهتم بال وبراون B-B "بمعرفة ما إن كانت أسعار الأسهم تتضمن أو تعكس نوعية التوقعات عن إعلانات الأرباح "Earning announcement"، سواء كانت هذه الأرباح جيدة أم غير جيدة. وما وجداه هو أن السوق يتنبأ خطأً بحجم الأرباح طيلة الـ ١٢ شهراً التي تسبق إعلان تقارير الأرباح، ثم يضيف على النمط ذاته (اتجاه الأسعار) شهراً آخر بعد إعلانها. ومن السهل هنا معرفة أن هذا الاستنتاج هو الذي توصل إليه كل من جيفاديش وتيتمان في ورقتهما بعد ٢٥ سنة. فسلوك الأسعار يتطابق فعلاً في كلا الدراستين، دراسة جيفاديش وتيتمان من جهة ودراسة بال وبراون من جهة أخرى.

بال وبراون أوجدا مفهوم أو مصطلح التغير غير المتوقع في الدخل "Unexpected income change"^(٢)، وهو مفهوم إحصائي يفترض أن التوقع المناسب لدخل الشركة المستقبلي هو متوسط دخول الشركات المشابهة في القطاع ذاته الذي تنتمي إليه الشركة. وفي الواقع العملي تعقب بال وبراون العلاقة بين التغير في تقرير دخل الشركة المعينة المعلن رسمياً وقارناه بمتوسط التغير لدخول الشركات الأخرى التي تنتمي للقطاع ذاته. تستخدم هذه العلاقة لتوقع دخل الشركة المعلن ومتوسط دخول الشركات الأخرى في القطاع ذاته:

$$\Delta I_i = a_i + b_i \Delta M \quad (16.1)$$

حيث إن ΔI_i تمثل التغير المسجل في دخل الشركة I ، في حين تمثل ΔM متوسط التغير المسجل في دخل جميع الشركات في القطاع الذي تنتمي له الشركة I . ويستخدم التوقع لـ a_i و b_i للتنبؤ بمعرفة القيمة المستقبلية لـ ΔI_i باستخدام القيمة المستقبلية لـ ΔM . فإن كان التغير الفعلي المسجل للدخل مختلفاً عن المتوقع من المعادلة، فإن هذا الاختلاف هو ما يسمى "بالدخل غير المتوقع Unexpected income"، وقد يكون موجب القيمة أو سالب القيمة. وتابع بال وبراون بيانات أسعار الأسهم قبل موعد الإعلان عن الدخل غير المتوقع وبعده. كما انصب اهتمامهما على التحقق مما إذا

(1) Ray Ball and Phillip Brown, "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers," *Journal of Accounting Research* 6, no. 2 (Autumn 1968): 159-178.

(2) Ibid., 161.

كانت مفاجآت الأرباح تتفق مع ما سبق توقعه من سعر للسهم قبل الإعلان عن بيانات الأرباح فعلياً.

«يتوقع المستثمرون في السوق معظم معلومات الدخل قبل إعلانها رسمياً. والحقيقة أن توقع هؤلاء يتسم بالدقة الشديدة بحيث لا يؤدي إعلان المعلومات رسمياً إلى تغير شديد في أسعار السوق، ... يبدأ تذبذب سعر السهم للأعلى وللأسفل قبل ١٢ شهراً من إعلان الشركات تقارير الدخل (أي عند تحديد المحفظة) ويستمر التذبذب بالنمط ذاته تقريباً حتى بعد الإعلان بمدة تقدر بشهر واحد^(١)».

يعد «التذبذب في الأرباح» ^(٢) Earning drift هو الجزء الرئيسي في الكلام السابق حيث يستمر لمدة تقدر بشهر واحد. وهو ما يعني أن الاتجاه الصعودي للسعر حالياً يتضمن سير السعر في الاتجاه نفسه للفترة القريبة المقبلة. ولا بد من ملاحظة أن بال وبراون وجدوا هذا الميل في حدوث الزخم في الأسعار في الاتجاهين. فالمفاجأة الإيجابية ينتج عنها مواصلة ارتفاع الأسعار، والمفاجأة السلبية يتبعها مواصلة الأسعار في الاتجاه الهابط.

قياس الأرباح المفاجئة Measuring Earning Surprises

إذا ما أردت معرفة متى يكون الشيء غير قابل للتوقع، فأنت بالطبع محتاج ليكون عندك فكرة عما هو متوقع أساساً. بال وبراون حلا هذه المشكلة بطريقة إحصائية عن طريق توقع الأرباح في نموذج يشير إلى أن المحدد الرئيسي للتغير في أرباح الشركة المعينة يجب أن يكون مساوياً أو مرتبطاً بالتغير المتوقع لكل الشركات التي تنتمي للقطاع ذاته. ولكن هذه ليست طريقة مقنعة وكاملة لتعريف «الأرباح المتوقعة»، وخصوصاً مع وجود بحوث وتحليلات أخرى متاحة غرضها الرئيسي التنبؤ بالأرباح المستقبلية للشركات. فأنت ربما تفكر أن أفضل الطرق المستخدمة لتوقع الأرباح المستقبلية للسوق أو الشركة مرتبطة بما يستخدمه محللو وول ستريت في توقعاتهم لأرباح الشركة. وهذا ما سيتفق معه وبدون شك بال وبراون أنفسهما. ولكن حين نشرنا ورقتهما لم يكن هناك الكثير من طرق التنبؤ في وول ستريت وخصوصاً على مستوى الشركة الواحدة. وهذا بدأ بالتغير منذ ثمانينيات القرن الماضي بالطبع.

(1) Ibid., 161.

(2) مصطلح «تذبذب الأرباح»، استخدم للمرة الأولى من قبل بال وبراون، واستخدم لاحقاً في المحاضرات بالتبادل مع زخم الأرباح.

بحلول منتصف التسعينيات، كان هناك عدد كافٍ من الطرق التي أضافها محللو وول ستريت للتنبؤ بالأرباح المتوقعة بطريقة مباشرة. وأحد أوائل المقالات التي أشارت لاستخدام التحليل التنبؤي الفعلي «Actual analyst predictions» هو ما كتبه "شان Chan" وناراسيمان Narasimhan ولاكونيشوك Lakonishok (يعرف اختصاراً بـ (CJL⁽¹⁾). وبحث "DJL" كان واحداً من عدة أبحاث هدفت للفرقة بين "زخم الأرباح Earnings momentum" و "زخم الأسعار Price momentum". والسؤال هنا هو هل ظاهرة الزخم في النوعين واحدة أم مختلفة؟ استخدم "CJL" ثلاث طرق مختلفة لحساب "الأرباح غير متوقعة"، واثنان من الطرق الثلاث كانتا طرقاً إحصائية مشابهة لما استخدمه بال وبراون. ولكن الطريقة الثالثة استخدمت البيانات المتاحة بطريقة تحليلية جيدة للتنبؤ. وبالفعل فقد استخدم "CJL" التنبؤ التحليلي "Analyst's forecasts" بطريقة جديدة ورائعة في ورقتهم البحثية. حيث قام الباحثون الثلاثة بحساب "المتوسط المتحرك Moving average" لمعدل أرباح الستة أشهر الماضية، قاصدين معرفة الوقت الذي تحتاجه الأسهم لتتضمن هذا المتوسط في أسعارها الحالية. وجد فريق الباحثين أن مقاييس مفاجآت الأرباح الثلاثة نتج عنها ارتفاع تدريجي في أسعار الأسهم وهو ما يتماشى مع فرضية زخم الأرباح الذي أشرنا إليه سابقاً في هذا الكتاب.

وأكثر المقاييس شهرة لقياس أثر الأرباح المفاجئة هو ما يعرف بالمقياس المعياري للأرباح غير المتوقعة "Standardized unexpected earning" ويختصر بـ (SUE)، كما يلي:

$$SUE_{it} = \frac{e_{it} - e_{it-4}}{\sigma_{it}} \quad (16.2)$$

حيث إن e_{it} هي الأرباح الربع سنوية للسهم والتي تعلن بعد مضي كل ربع q للسهم i ، فيما تمثل e_{it-4} الربح لكل سهم قبل أربعة أرباع، و σ_{it} تمثل الانحراف المعياري للأرباح غير المتوقعة التي مقدارها $e_{it} - e_{it-4}$ خلال الثمانية أرباع الماضية⁽²⁾.

(1) Louis Chan, Jegadeesh Narasimhan, and Josef Lakonishok, "Momentum Strategies," *Journal of Finance* 51, no. 5 (December 1996): 1681-1713.

(2) هذا التعريف مأخوذ حرفياً من Louis et al. ص ١٦٨٥.

ويعد المقياس المعياري للأرباح غير المتوقعة أكثر النماذج استخداماً في توقعات الأرباح في مجال الدراسات المالية. وتعد أحد أسباب شهرته في حقل البحوث المالية هو أنه يقدر أو يتنبأ بالأداء بشكل أفضل من تلك المقاييس المأخوذة من البحوث التحليلية لتوقعات الأرباح المستقبلية. ويبحث "CJL" يناسب هذا النمط من المقاييس، حيث أظهر هذا المقياس (أي SUE) قدرة أفضل على التنبؤ باتجاه الأسعار في ورقة "CJL" مقارنة بالتنبؤ بمتوسطات الستة أشهر الأخيرة المستخدمة في بحوث أخرى.

عند استخدام المقياس المعياري للأرباح غير المتوقعة "SUE" دون الإشارة للتحليل التنبؤي أمر لا يتفق مع ما يعتقده المشاركون في السوق عادة عن "توقعات الأرباح". فتوقع الأرباح في السوق يخضع لإجماع المحللين عن توقعاتهم لأرباح الشركة المعينة، وليس للطريقة الإحصائية التي تأخذ في الحسبان الأرباح الماضية مثلما يفعل "SUE". ولذا فإن "SUE" قد يبدو قياساً غير مناسب للأرباح المتوقعة إلا إذا ما كان هذا المقياس متفوقاً على المقاييس الأخرى التي تتنبأ بالأرباح التي يتيحها ويستخدمها محللو التوقعات⁽¹⁾. ولهذا فإنه من المدهش رؤية استخدام هذا المقياس الإحصائي البحث في مجال التنبؤ بالأرباح بدلاً من استخدام المقاييس الأخرى المستخدمة في السوق. وعلى الرغم من أنه من المحتمل أن أحد الباحثين قد حاول استخدامه، إلا أنه لم يشر أي من البحوث التي ذكرها هذا الكتاب أي شيء عن هذا المقياس.

استُخدم مقياس آخر في ورقة "CJLS" يدعى "تراكم العوائد الشاذة للأسهم Cumulative abnormal stock return". ويختصر بـ "ABR". ويعرف هذا المقياس

$$ABR_{it} = \sum_{j=2}^{+1} (r_{ij} - r_{mj}) \quad (16.3)$$

كما يلي:

حيث إن r_{ij} هو العائد على السهم i في اليوم j (أعلنت الأرباح في اليوم 0)، و r_{mj} هو العائد على مؤشر الأسهم الموزون للسوق⁽²⁾.

(1) This same problem—not reconciling a statistical measure of measure of earning surprise with analyst forecasts—seems a persistent problem with this literature. See Haigang Zhou and John Qi Zhu, "Jump on the post-Earnings Announcement Drift," Financial Analysts Journal 68, no. 3 (May—June 2012): 63-68. Zhou and Zhu use purely stock price data to arrive at a statistical measure that purports to capture earnings surprise information without attempting to relate their statistical measure to forecasts.

(2) Chan et al., 1985. Note that this measure is analogous to the SUE and is a process similar to the Ball and Brown method of determining earning expectation.

ومثلما هو الحال في المقياس المعياري للأرباح غير المتوقعة "SUE"، فإنه بالتأكيد لا معنى للحديث عن أي استخدام لـ "ABR" في السوق، وليس له وجود في ذهن معظم المتداولين في السوق حينما يتحدثون عن مفاجآت الأرباح.

وبعد الغرض الرئيس لفريق الباحثين الثلاثة "CJL" من هذا الاستخدام هو محاولة التوصل إلى إجابة عما إذا كان "زخم الأسعار" و"زخم الأرباح" شيئاً واحداً؟

استنتج الباحثون أن النسختين من الزخم مختلفتان فعلياً في أثرهما من خلال الطرق الإحصائية التي استخدمها الباحثين، ووجدوا أن "زخم السعر" أكبر أثراً من "زخم الأرباح"، كما أن تأثيره يستمر لفترة زمنية أطول:

«غطت هذه الورقة بعض المسائل التي لم نفهمها في اثنين من أكثر الألفاظ التي لم تحل في التاريخ العملي لسوق المال: لماذا قد تساعد معلوماتان متاحتان للعمامة -عوائد الأسهم قبل ستة أشهر والأرباح المفاجئة الجديدة- على التنبؤ بمستقبل العوائد. فاتجاه أو تحول عوائد المستقبل أمر له فائدة اقتصادية ويستمر لفترة ستة أشهر على الأقل. وعلى سبيل المثال، ترتيب الأسهم حسب عوائدها خلال ستة أشهر نتج عنه اختلاف في العوائد خلال الستة أشهر التالية مقداره ٨,٨٪. وبالمثل، فترتيب الأسهم حسب «المتوسط المتحرك» كما نتج من التنبؤ المقدّر للأرباح أدى مقارنة بالأشهر الستة التالية لاختلاف بلغ ٧,٧٪^(١)».

وبعد عقد كامل، تناول تارون شورديا Tarun Chordia ولاكشمانان شيفاكومار (C-S) (Lakshmanan Shivakumar^(٢)) القضية ذاتها واستنتج نتائج تختلف اختلافاً كبيراً عن سابقتها. فقد توصلوا إلى أن «زخم الأرباح» يفوق أثر «زخم الأسعار»، في حين توصلت ورقة بحثية أخرى نشرت سابقاً لكل من هونغ لي Hong Lee وسواميناثان Swaminathan^(٣) إلى غياب «زخم الأرباح» باستخدام بيانات بعض البلدان، كما لم يجدوا أي أثر لـ «زخم الأسعار». ويستخدم مقياس "SUE" متغيراً للأرباح المتوقعة في ورقة شورديا وشيفاكومار "C-S"، مع عدم الإشارة في الورقة لأي توقع تحليلي.

(1) Ibid., 1709.

(2) Tarun Chordia and Lakshmanan Shivakumar, "Earnings and Price Momentum," *Journal of Financial Economics* 80 (3) (June 2006): 627-656.

(3) D. Hong, C. Lee, and B. Swaminathan, "Earnings momentum in International Markets," unpublished working paper, Cornell University, 2003.

وسع شورديا وشيفاكومار "C-S" ليشمل محاولتهما لشرح لماذا ينبغي "لزخم الأرباح" أن يتبأ بأسعار الأسهم؟ كما اختبرا خصائص محافظ الأسهم التي من المحتمل أن تتأثر بزخم الأرباح ووجدوا علاقة منتظمة بين هذه الخصائص وبعض العوامل الأخرى التي اعتقدوا أنها تؤثر في نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP). «وشير هذه النتائج إلى أن محافظ ال PMN ربما تشكل عاملاً للمخاطرة يستحق عائداً مقابل هذه المخاطرة»⁽¹⁾.

ماذا يعني أن يكون "الزخم" ناتجاً عن الأسعار أو ناتجاً عن الأرباح Why does it Matter Whether Momentum is Price or Earnings Based

يعتمد «زخم الاسعار» على الاتجاه السابق للأسعار في الماضي. فإن كان هناك «زخم أسعار» فإن النوع الضعيف من فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" ليس صحيحاً. إنه ليس معقولاً الجدول حول أن الأسعار السابقة قد كانت معتمدة على عامل مخاطرة غير معروف، والذي أخذه مستثمرو السوق في الحسبان عند تسعير السهم. لذا، فإن «زخم السعر» إذا كان موجوداً فعلاً، يعد تهديداً حقيقياً لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، ولكن «زخم الأرباح» أمر مختلف. من الممكن أن يكون «زخم الأرباح» محتويًا على شيء جوهري، وهذا يمكن أن يكون ببساطة ممثلاً لعامل مخاطرة لم يتضمنه السعر. ولذا فإن «زخم الأرباح» يتماشى بشكل منطقي مع فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، في حين أن «زخم الأسعار» لا يتوافق معها.

أوضح شورديا وشيفاكومار لماذا يشكل «زخم الأرباح» تهديداً أقل. وجادلوا في أن المحافظ التي درسناها بعد معرفة المعلومات عن أرباحها المفاجئة تتسم ببعض الخصائص التي قد تجعل هذه المفاجئة بمثابة المخاطر غير المتضمنة في سعر السهم. كما أشارا في ورقتهما إلى مصطلح "خداع أو توهم التضخم" "Inflation illusion"، كعامل مؤثر. ولا يعد نموذج كل من شورديا وشيفاكومار مقنعاً بما فيه الكفاية ولكنه يشير إلى أن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" لا يجب أن تحسب حساباً لاتجاه الأرباح أو لزخم الأرباح مقارنة بزخم الأسعار.

وعلى الرغم من أن «زخم الأرباح» مرتبط بعامل مخاطرة غير مسعر، فإن القضية مازالت لم تحل بعد، وحتى يتم كشف عامل المخاطرة هذا بطريقة مقنعة، يبقى «زخم الأرباح» مشكلة لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

(1) Ibid., 629.

صناديق التحوط وإستراتيجيات «الزخم» Hedge Fund and Momentum Strategies

لم تتوقف بحوث «زخم الأسعار»، ولكن الكثير منها توقف عن النشر في المجالات الأكاديمية. اقتنع مالكو صناديق التحوط أن هناك شيئاً مرتبطاً بفكرة «زخم الأسعار»، ولذا استثمرت مواردها وجهودها البحثية لكشف الغطاء عن نمط أو طريقة أداء الأسعار باستخدام البيانات المتاحة عنها. ولذا أصبحت تسمى «صناديق التحوط المعتمدة على البيانات الكمية Quantative-based Hedge funds»، أو «Quant Funds». وكما يعرف اليوم فإن هذه الصناديق غالباً ما تستخدم البيانات قصيرة الأجل في محاولة لكشف الغطاء عن الإستراتيجيات الأكثر ربحية. وسيكون من المفيد أن نعرف عن بعض البحوث التي أعدت بواسطة صناديق التحوط فيما يخص «زخم الأسعار»، ولكن لبعض الأسباب الواضحة فإن هذه الصناديق لا تنشر بحوثها الداخلية للعامة.

وما نعرفه من خلال الملاحظات العارضة هو أن كثيراً من ظواهر «زخم الأسعار» التي تستخدمها صناديق التحوط كإستراتيجيات تتعامل مع بيانات للتداول قصير الأجل للغاية. فالزمن الذي تستخدم فيه الإستراتيجية غالباً يستغرق دقائق أو حتى ثواني معدودة. وقد يشك الشخص أن البحث خلف هذه الإستراتيجيات يعاني من تضخم حجم البيانات. ولو قمت بإجراء انحدارات متعددة كافية للبيانات فإنه حتى العوامل غير المرتبطة ستظهر على السطح لتكون مؤثراً فعالاً على المعادلات. ومن السهل أن تقنع الآخرين بصناديق التحوط، وبأن ما تم عمله في السابق للبيانات سيتم عمله في المستقبل. وهذا يعني أن بعض الإستراتيجيات التي لم تنجح في جمع الأكاديميين يمكن استخدامها في الصناديق.

هناك دافع لمعرفة إستراتيجيات الاستثمار في هذه الصناديق التي تنتج أرباحاً تفوق خسائرها الكبيرة التي يكون احتمالها ضعيفاً جداً ويرجع ذلك لهيكلها التعويضي -وتسمى بمخاطرة الذيل^(١) Tail risk. ويشك الشخص بأن كثير من إستراتيجيات الاستثمار الكمية التي تستخدمها صناديق التحوط تستخدم نسخة قصيرة الأجل من «زخم الأسعار» تناسب هذا النوع من الاستثمار. ومع مضي الوقت، سنتعلم أكثر عن إستراتيجيات «زخم التسعير قصير الأجل Short-term pricing momentum»، المستخدمة في صناعة صناديق التحوط.

(١) «مخاطرة الذيل» ليست خاصية من خواص التوزيع الطبيعي، ولذا فإن هناك توزيع آخر ولكنه لا يظهر بشكل صريح.

”زخم الأسعار“ و”زخم الأرباح“ - هل هما حقيقيان؟ وهل هما مهمان؟

Pricing and Earning Momentum-Are They Real and Are They Matter

يبدو أن هناك تشككاً صغيراً من أن يكون ”زخم الأسعار“ خاصية من خصائص بيانات أسعار الأسهم كما أوضح جيفاديش وتيتمان في ورقتهما عام ١٩٩٢، والتي مهدت الطريق لنقاش أكاديمي حول ”زخم الأسعار“ في سوق الأسهم. وبينما اقترحت بعض الدراسات أن بيانات الأسعار الماضية تستخدم للدلالة على أشياء أخرى، فإن الحقيقة التي لا يمكن تجاهلها أن الأسعار الماضية تشكل هجوماً على فرضية كفاءة الأسواق المالية ”EMH“ لا يمكن تجاهله، رغم إشارة فاما لعامل المخاطرة غير المعروف.

تعد دراسات ”زخم الأرباح“ أكثر إرباكاً. فالمقاييس الإحصائية مثل ”SUE“ و”ABR“ ومثلها نموذج بال وبراون للتنبؤ بالأرباح المتوقعة لا تبدو متماشية مع تعريف ”الأرباح المتوقعة“ الذي يستخدمه المتداولون في السوق. فالمفهوم الطبيعي للأرباح المتوقعة يمثل التقدير المجمع عليه، أو ربما هو التقدير المجمع عليه عند البداية، وهذا متوافر ويمكن لكل الأسهم المملوكة قبل الإعلان الفعلي للأرباح. وما نتمناه في البحوث القادمة أن نعرف أكثر عن العلاقة بين ما أسميناه المقاييس الإحصائية للأرباح المتوقعة والتقدير المجمع للأرباح المتوقعة الذي ينشره المحللون والباحثون المتخصصون.

وحتى إن لم يُذكر شيء عن ”زخم الأسعار“ أو ”زخم الأرباح“ فتبقى الحقيقة أن تجار الأسهم في السوق يهتمون بالأسعار السابقة للأسهم اهتماماً كبيراً. فالرسومات البيانية للأسعار منتشرة في كل مكان في صناعة أسواق المال، ودائماً ما تداع التقارير المالية على القنوات مصحوبة بالرسومات البيانية. ويبدو أن التجار في الأسواق المالية يعتقدون أن الأسعار السابقة للأسهم هامة ومؤثرة في أسعار اليوم، وهذه الحقيقة وحدها تناقض فرضية كفاءة الأسواق المالية ”EMH“. فإذا ما كانت الأسعار السابقة للأسهم غير مهمة، فلماذا يهتم بها التجار بشكل كبير؟ هل هؤلاء التجار غير راشدين؟ يشكل هذا السؤال بحد ذاته مشكلة أخرى لفرضية كفاءة الأسواق المالية ”EMH“.

الفصل السابع عشر

أثر التقويم Calender Effects

هل يختلف سلوك سوق أسواق الأسهم من يوم لآخر خلال الأسبوع؟ هل تختلف العوائد في بداية العام عنها في نهاية العام؟ هل المتاجرة تختلف في بداية فتح السوق للتداول عنها عند ساعات إغلاقه يومياً؟ هذه بعض الأسئلة عما إذا كان «التقويم Calendr» يؤثر في عوائد الأسواق المالية. هناك غياب لشرح ينبغي وجوده حول ما إذا كانت «الموسمية Seasonal» أو تأثير التقويم على الاستثمار في الأسهم يخرق أو يتعارض مع مفهوم فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH»، حيث تتضمن «الموسمية» أو «التقويم» الاستفادة من بيانات السوق التاريخية الماضية.

كأي جزء من أجزاء سلوكيات السوق المالية الأخرى، نشأ «أثر التقويم» من ملاحظات وول ستريت ومن مراقبة التجار للأحداث المسببة لتغير سلوك أسواق المال. وتعد تسمية يوم الاثنين بـ «اثنين الركود Blue Monday» تسمية لليوم الذي يعتقد التجار أن عوائد الأسهم تشهد فيه انخفاضاً (يوم بداية التداول في الأسبوع). فبحلول يوم الجمعة (نهاية التداول الأسبوعي في وول ستريت) تغمر المتداولين السعادة فتكون العوائد أفضل في نهاية الأسبوع، وهذا وفقاً لاعتقادهم. ولكن هل هذا صحيح؟ وإن كان كذلك، فهل الشرح البسيط مثل التوقع أن نهاية الأسبوع القادمة ستكون جيدة بما فيه الكفاية كافية لتحريك السوق؟

يعد أكثر أنواع «أثر التقويم» شهرة هو «تأثير شهر يناير January effect» الذي تم نقاشه في الفصل ١٥. فـ «شهر يناير» يبدو مختلفاً، فعوائد الأسهم تكون أعلى في «يناير» منها في بقية الأشهر، كما أن «أثر يناير» يتحقق إذا كان العائد على الأسهم في هذا الشهر أعلى من المعدل الطبيعي ممثلاً بالعوائد المتحققة في الأشهر الأخرى. فقد توصلت غالبية نتائج البحوث الهامة مثل بحث «فاما وفرينتش» وكذلك «دي بوندت وثالر» و «جيفاديش وتيتمان» أن شيئاً غريباً يحدث في بيانات شهر يناير. ومن النادر أن تجد بحثاً اقتصادياً أجري على سوق الأسهم في الولايات المتحدة الأمريكية لم يشر إلى أهمية أثر شهر يناير.

آثار يناير January Effects

كان ريتشارد ثالر هو أول من ألقى الضوء على أثر التقويم على سوق الأسهم في كتابه «لعنة الرابحين» (1) "Winners Curse". وفيما يتعلق بآثار يناير، فقد أشار ثالر لهذا الأثر من ورقة لروزييف Rozeff وكني Kinney (2) نشرت عام ١٩٧٦ حيث وثقت آثار يناير في عوائد الأسهم وعلى مؤشرها الموزون. ولأنه لم يكن هناك وجود مسجل ومعروف لهذا الأثر في مؤشر "داو جونز الصناعي" (3)، فقد استنتج ثالر أن آثار يناير ما هو إلا أثر الشركة صغيرة الحجم، وهذا الاستنتاج تم تأييده من كل من "لاكونيشوك Lakonishok وسميدت Smidt (4)" خلال مسحهما عن الشذوذ الموسمي "Seasonal anomalies" لأسعار الأسهم الذي نشر عام ١٩٨٨. حيث أكد الباحثان أنه "من البحوث السابقة فنحن نعرف أن هناك عائداً كبيراً للشركات الصغيرة خلال شهر يناير وهذا الشيء لا يوجد في عوائد الشركات الكبيرة في أمريكا".

وفي عام ١٩٩٦، أعاد كل من هوغن Haugen وجوريون Jorion (5) دراسة أثر يناير لمعرفة إن كان ما يزال ممكناً وجودها في البيانات. وبسبب ما يُعتقد عن أهمية أثر شهر يناير فقد توصل الباحثان إلى "أن الشخص يتوقع أن يرى أثر يناير مؤثراً على بيانات السنة الماضية حتى يختفي تماماً". وكانت مفاجأة للباحثين أن يريا أنه وحتى بعد مرور عقود على معرفة أثر يناير في التقارير المعلنه فإن هذا الأثر ظل قوياً طوال تلك السنوات. وقال الباحثان: "قمنا باختبار العوائد الشهرية للشركات المسجلة في بورصة نيويورك منذ ١٩٢٦ وحتى نهاية ١٩٩٣، واستطعنا ملاحظة وتدوين وجود أثر شهر يناير طوال تلك السنوات الطويلة. وأهم ما توصلنا إليه هو أنه لم يكن هناك

(1) Richard Thaler, *The Winner's Curse* (New York: Free Press, 1992). See Chapter 11, "Calendar Effects in the Stock Market."

(2) Michael S. Rozeff and William R. Kinney, Jr., "Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns," *Journal of Financial Economics* 3, no. 4 (October 1976): 379-402.

(3) مؤشر داو جونز الصناعي يتكون من أكبر ٣٠ شركة من حيث رأس المال، لذا فإن غياب أثر يناير في مؤشر الداو يعود لأن الأثر لا يكون في أسهم الشركات الكبيرة.

(4) Josef Lakonishok and Seymour Smidt, "Are Seasonal Anomalies Real? A ? Ninety-Year Perspective," *Review of Financial Studies* 1, no. 4 (Winter 1988): 403-425.

(5) Robert A. Haugen and Philippe Jorion, "The January Effect: Still There After All These Years," *Financial Analysts* 52, no.1 (January—February 1996): 27-31.

اختفاء أو تناقص لحجم أثر يناير على العوائد منذ إعادة اكتشافه في ١٩٧٦ (في ورقة روزيف وكيني).^(١) والأهم من ذلك أن كلاً من هانسن "Hansen" ولوندي "Lunde" أيضاً استخدمتا ٢٧ مؤشراً للأسهم من ١٠ بلدان (الدانمارك وفرنسا وألمانيا وهونغ كونغ وإيطاليا واليابان والنرويج والسويد والمملكة المتحدة وأمريكا) وتوصلاً إلى أن أثر التقويم في نهاية العام موجود في كل هذه الأسواق، ولكنها تقتصر على في أسهم الشركات ذات الرأسمال الصغير "Small-capitalization stocks".

ويبدو عموماً أن هناك شبه اتفاق على أن شهر يناير مختلف عن بقية الأشهر. والسؤال هنا لماذا يعد يناير شهراً مختلفاً؟ من إحدى الإجابات المحتملة يكون بأخذ الضريبة في الاعتبار. فبيع الأسهم بخسارة قد يفيد دافع الضريبة (بائع الأسهم) بتقليل حجم دخله الخاضع للضريبة بما يعادل حجم خسارته في بيع الأسهم، ومعظم هذا البيع عادة ما يكون عند قرب نهاية العام^(٢). وهكذا، فإن البيع لتقليل الضريبة ربما يحدث في ديسمبر محدثاً انخفاضاً ضخماً للأسعار التي انخفضت أساساً. وحينما تحل السنة الجديدة يتم وقف البيع بخسارة وتعود أسعار الأسهم لمعدلاتها الطبيعية. والفكرة أن هذه الأسهم تحقق ربحاً أعلى من السوق لأن حلول الضريبة فرضت بيعها بأسعار أقل مما تستحق. وبما أن السنة انتهت، فإن هذه الأسهم تبدأ استعدادها لتحقيق نتائج أفضل من السوق.

وبالطبع، فليس من السهل أن تحصل على بيانات تستطيع من خلالها أن تؤكد أو ترفض أن الضريبة تعزز أو تسبب أثر يناير التي أشير إليها في الأسطر السابقة، ففي الولايات المتحدة الأمريكية لا يستطيع دافعي الضرائب التخلص من دفع الضريبة إذا قاموا بإعادة شراء الأسهم خلال الستة أشهر اللاحقة من موعد دفع الضريبة. وفي بلد صغير مثل فنلندا ليس هناك هذا التدافع للبيع بفرض تقليل الضريبة، ومع ذلك فإن أداء السوق في فنلندا يتحسن كثيراً خلال شهر يناير مقارنة ببقية الأشهر. وباستخدام بيانات دافعي الضرائب، كتب غرينبلات Grinblatt وكيلاهارجو Keloharju^(٣) أن المستثمرين الفنلنديين لا يقومون ببيع الأسهم فقط في نهاية العام

(1) Peter Reinhard Hansen and Asger Lunde, "Testing the Significance of Calendar Effects," Brown University Working Paper No. 2003-03, January 2003.

(٢) بافتراض فرض الضريبة على الربح الرأسمالي، فإن الخسارة الرأسمالية تخضع من الربح الرأس مالي، مما يقلل الضريبة.

(3) Mark Grinblatt and Matti Keloharju, "Tax-Loss Trading and Wash Sales," Journal of Financial Economics 71, no. 1 (January 2004): 51-76.

لتجنب الضريبة ولكنهم يقومون بشراء هذه الأسهم في يناير بأسعار أعلى مع التركيز على شراء الأسهم التي حققت خسائر أعلى في نهاية العام.

أوضحت دراسة لأوديان^(١) Odean عام ١٩٩٨ أن شهر ديسمبر يشهد بيعاً غير طبيعي للأسهم وتكون النسبة الأعلى فيه لبيع الأسهم التي حققت خسائر رأسمالية "Capital losses" كبيرة مقارنة بالنسبة الأقل من الأسهم التي حققت أرباحاً رأسمالية عالية "Capital gains". ونظراً لأثر تغيير الملكية Disposition effect^(٢) فعادة ما تتضمن مبيعات الأسهم بيع تلك الأسهم التي حقق من ورائها المستثمرين عوائد جيدة مقارنة بالأسهم التي لم تحقق أرباحاً. وينطبق هذا على جميع أشهر السنة، ولكن في ديسمبر يكون الوضع مختلفاً حيث لا يظهر أثر تغيير الملكية هذا فيكون البيع للنوعين من الأسهم متساوياً تقريباً. وقد وجد دي ميلو D'Mello وفيريس Ferris وهوانغ Hwang^(٣) دليلاً على ضغط البيع الشاذ "Abnormal sellin pressure" في نهاية العام للأسهم التي حققت خسائر رأسمالية كبيرة خلال العام. كما وجدوا أن متوسط تبادل الأسهم يقل في نهاية العام بشكل ملحوظ. وهذا قد يفسر بأن الأفراد وليس المؤسسات هم من وراء هذا البيع الشاذ ويعزى سبب ذلك إلى ضغط الضريبة وإقبال الأفراد على البيع بدافع تقليل فاتورتهم الضريبية.

هناك تفسير آخر منطقي لأثر يناير، وهو فكرة أن مديري الصناديق الاستثمارية -المقبلين على مقارنة نتائج ما حققوه مع المعايير المستخدمة للمقارنة- يميلون لتعديل تغيير محافظهم ليحققوا معاييرهم عند نهاية السنة. وهذا يوضح فكرة أن الأسهم التي تعد أسعارها جاذبة لن تكون مغرية للشراء حتى يحل العام الجديد. وكما لاحظ غرينبلات Grinblatt وموسكوفيتز Moskowitz^(٤) إذا ما كان "غطاء النافذة

(1) Terrance Odean, "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?" Journal of Finance 53, no. 5 (October 1998): 1775-1798.

(٢) أثر تغير الملكية، يشير إلى ميل المستثمرين لبيع الأسهم الربحية والاحتفاظ بالأسهم الخاسرة، راجع فصل ١١ لمزيد من المعلومات.

(3) Ranjan D'Mello, Stephen P. Ferris, and Chuan Yang Hwang, "The Tax-Loss Selling Hypothesis, Market Liquidity, and Price Pressure Around the Turn-of-the-Year," Journal of Financial Markets 6, no. 1 (January 2003): 73-98.

(4) Mark Grinblatt and Tobias J. Moskowitz, "Predicting Stock Price Movements From Past Returns: The Role of Consistency and Tax-Loss Selling," Journal of Financial Economics 71, no. 3 (March 2004): 541-579.

Window dressing⁽¹⁾ هو سبب أثر يناير، فإن هذا الأثر يجب ألا يتركز في أسهم الشركات الصغيرة.

لاحظ نالر سابقاً أن البيع لتقليل الضريبة ليس سبباً كافياً لتفسير أثر يناير لأن هذا الأثر يوجد في بلدان لا يوجد لديها هذا الدافع (تقليل الضريبة)، كما يوجد في بلدان يختلف فيها موعد تحصيل الضريبة عن شهر ديسمبر. ففي دراسة عن سوق الأسهم الصينية قام بها جاو Gao وكلينغ⁽²⁾ Kling عام ٢٠٠٥، وضحت أن نهاية السنة الصينية عادة ما تكون في يناير أو فبراير وليس في ديسمبر. وكان هدف الباحثين هو رؤية "أثر مارس March effect" في بيانات الأسهم الصينية. وبالطبع معرفة هذا مشوقة للغاية لأن الصين لا تفرض ضرائب على أرباح رؤوس المال. وقد وجدنا بالفعل أثراً كبيراً لشهر مارس في الأسهم الصينية، وكان هذا الأثر يختفي تدريجياً بمرور الوقت ويعود للظهور مرة أخرى بقرب حلول فبراير بشكل يشبه ما توقعه سابقاً كل من هاجين وجوريون عن أسهم أمريكا. وعلى الرغم من ذلك لم يلاحظ مثل هذا الأثر إلى الآن في أمريكا. والمخلص هنا أن أثر يناير يؤثر عادة على شهر ديسمبر وهو ما يحتاج لدراسته وملاحظته باستخدام بيانات الأسهم لدول أخرى.

أثر آخر ليناير The Other January Effect

صاغ كل من كوبر Cooper وماك كونيل McConnell وأوفتشينيكوف Ovtchinnikov⁽³⁾ أثراً آخر لشهر يناير في مقال لهم نُشر عام ٢٠٠٦، وصفوا فيه الأثر الذي يقول إن العوائد المتحققة في يناير ترتبط بعلاقة موجبة مع عوائد الأحد عشر شهراً التي تعقب يناير. كما فحصوا بيانات الفترة ١٩٤٠ إلى ٢٠٠٣ واستنتجوا أن "عوائد شهر يناير تتسم بالتنبؤ الدقيق لعوائد السوق خلال الأحد عشر شهراً التي تعقب شهر يناير... وفي الإجمال، فإنه يظهر أن عوائد السوق خلال يناير تتضمن معلومات عن عوائد السوق المتوقعة في بقية أشهر السنة: وتؤكد ذلك

(١) غطاء أو تغطية النافذة هو الفعل الذي يقوم به مدراء الأموال المحترفين لتغيير المحافظ التي يديرونها لتبدو مثل السوق إجمالاً. (أو بيع الأسهم التي سمعتها غير جيدة وشراء الأسهم التي حققت أداء جيداً في الفترة القريبة الماضية).

(2) Lei Gao and Gerhard Kling, "Calendar Effects in Chinese Stock Market," Annals of Economics and Finance 6, no. 1 (January 2005): 75-88.

(3) Michael J. Cooper, John J. McConnell, and Alexei V. Ovtchinnikov, "The Other January Effect," Journal of Financial Economics 82, no. 2 (November 2006): 315-341.

بيانات السوق السابقة". وكما لاحظ الثلاثة أن حدس تجار السوق في توقع العوائد كان قريباً من الصواب منذ قرن ونصف وحتى قبل أن تتناول البحوث الأكاديمية هذه القضية (أي موضوع أثر يناير على العوائد).

وكلا النوعين من أثر يناير كان مؤكداً بالبيانات، ولم يتأثر رغم مرور الزمن الطويل على اكتشاف وجوده في الورقة الأولى، ولعل السؤال هنا هو: لماذا هذا الأثر مستمر؟ وماذا يعني وجوده واستمراره؟ وهذان السؤالان ما زالا موضع فضول وبحاجة لمزيد من البحوث والدراسات.

أثر نهاية الأسبوع The Weekend Effect

يقوم أثر نهاية الأسبوع على الفكرة القديمة بأن العوائد في بداية الأسبوع تكون منخفضة بشكل غير طبيعي وأن العوائد في نهاية الأسبوع تكون مرتفعة بشكل غير طبيعي أيضاً. وقد أظهرت بيانات السوق الأمريكية أن متوسط عوائد يوم الإثنين هي الأسوأ على الإطلاق. وأظهرت بيانات ما بعد عام ١٩٥٢ أن أعلى ارتفاع للعوائد في السوق الأمريكية كان يوم الجمعة. وخلال الفترة ما قبل ١٩٥٢ كانت الأسهم تتداول في أمريكا إلى يوم السبت وليس الجمعة، وأظهرت البيانات خلال فترة ما قبل ١٩٥٢ أن العوائد تكون في أفضل حالاتها يوم السبت^(١). إلام يمكن أن نرجع سبب ذلك؟ ما أثر نهاية الأسبوع؟ وماذا يعتقد الشخص من وجهة نظر فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH» بما أن السوق يحقق عوائد موجبة في المتوسط، فالشخص ربما يعتقد أن كل يوم تداول خلال الأسبوع يحقق أيضاً عوائد موجبة في المتوسط. وبما أن يوم الإثنين يأتي بعد إغلاق السوق لمدة يومين فالشخص ربما يتصور أن عوائد يوم الإثنين يجب أن تكون ثلاثة أضعاف العوائد التي تتحقق في أي يوم آخر. ولكن الحقيقة تقول العكس، فيوم الإثنين يحقق عوائد سالبة في المتوسط وهي أسوأ عوائد تتحقق مقارنة بعوائد أي يوم آخر. وحتى يظهر سبب وجيه ومقنع عن سبب ما يحدث في يوم الإثنين، فإن ما يحصل فعليا يخرق ما تقوله فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

هل السبب في ما ذكرناه هو الإثنين أم نهاية الأسبوع؟ للإجابة عن هذا السؤال فإن الشخص بحاجة لمقارنة أسعار يوم الإثنين مع أسعار يوم الجمعة ليرى إن كان يوم نهاية الأسبوع هو السبب هنا. وجد روغالسكي^(٢) Rogalski عام ١٩٨٤ أن يوم

(1) See Lakonishok and Smidt.

(2) Richard J. Rogalski, "New Finding Regarding Day-of-the-Week Return over Trading and Non-Trading Periods: A Note," Journal of Finance 39, no. 5 (December 1984): 1603-1614.

نهاية الأسبوع هو يوم خسائر، وأن عوائد السوق تحقق مستويات موجبة خلال الفترة من بدء التداول يوم الإثنين ونهاية التداول في اليوم ذاته. وطبقاً لروغالييسكي فإن العوائد يوم الجمعة وحتى نهاية الإجازة الأسبوعية (أي قبل افتتاح السوق يوم الإثنين) هي عوائد سالبة، والسؤال هو لماذا تكون عوائد نهاية الأسبوع سالبة؟

أظهرت مجموعة من الأبحاث في بلدان أخرى نتائج مختلفة. فقد أكد هولدن Holden وThompson وروانغريت⁽¹⁾ Ruangrit وجود أثر نهاية الأسبوع في سوق تايلند بشكل يشبه ما هو موجود في سوق أمريكا. وباستخدام بيانات الفترة ١٩٨٨ إلى ٢٠٠٢ لأسواق هونغ كونغ وأندونيسيا واليابان وماليزيا وسنغافورة وتايوان وتايلند، وجد "لين Lean وسميث Smyth ووونغ Wong⁽²⁾" أثر نهاية الأسبوع في هذه الأسواق السبعة. وفي ورقة نشرت عام ٢٠١١، استخدم فيها أنور Anwar وموليادي Mulyadi⁽³⁾ بيانات أسواق أندونيسيا وسنغافورة وماليزيا لم يجد الباحثون أي أثر ليوم الإثنين في الأسواق الثلاثة، ووجدوا أثر نهاية الأسبوع في أندونيسيا وماليزيا ولكن ليس في سنغافورة. وقد نشر ما يشابه عدم وجود هذا الأثر لنهاية الأسبوع في نتيجة توصل إليها بروكز Brooks وبيرساند Persand⁽⁴⁾ في ورقتهم حيث لم يجدوا أي أثر في أسواق خمس من دول شرق آسيا. رفض كل من تونشيف Tonshev وكيم Kim⁽⁵⁾ وجود أي أثر للتقويم ذي دلالة إحصائية ذات ثقة على أسهم أسواق تشيكيا وسلوفاكيا وسلوفينيا. وتوصلت بعض الأبحاث إلى أداء سيئ في يوم الإثنين وأداء جيد في بعض الأحيان يوم الجمعة. وباستخدام بيانات سوق ماليزيا، وجد ليم Lim

(1) Ken Holden, John Thompson, and Yuphin Ruangrit, "The Asian Crisis and Calendar Effects on Stock Returns in Thailand," *European Journal of Operational Research* 163, no. 1 (May 2005): 242-252.

(2) Hooi Hooi Lean, Russell Smyth, and Wing-Keung Wong, "Revisiting Calendar Anomalies in Asian Stock Market Using a Stochastic Dominance Approach," *Journal of Multination Financial Management* 17, no. 2 (April 2007): 125-141.

(3) Yunita Anwar and Martin Surya Mulyadi, "Analysis Stock Markets," *African Journal of Business Management* 6, no. 11 (March 2012): 3880-3887.

(4) Chris Brooks and Gita Persand, "Seasonality in Southeast Asian Stock Markets: Some New Evidence on Day-of-the-Week Effects," *Applied Economic Letters* 8, no. 3 (March 2001): 155-158.

(5) Dimitar Tonchev and Tae-Hwan Kim, "Calendar Effects in Eastern European Financial Markets," *Applied Financial Economics* 14, no. 14 (August 2004): 1035-1043.

وهو Ho و دوليري Dollery^(١) عام ٢٠٠٧ أثراً سالباً ليوم الإثنين ولكن اليوم الأفضل في السوق كان يوم الأربعاء وليس الجمعة.

ما السبب الممكن لكون الإثنين هو الأسوأ من حيث العوائد؟ هل العودة للعمل بعد الراحة تؤثر في سوق الأسهم؟ أم هل الإجازة الأسبوعية تسبب الإحباط لأي سبب؟ أم أن الناس يزيد حماسهم يوم الجمعة فيطلبون الأسهم مما يجعلها ترتفع وتتطلب التصحيح خلال فترة الإجازة الأسبوعية؟ في الحقيقة يبدو أنه لا يوجد من يعرف إجابة لهذا اللغز.

آثار ما قبل الإجازة Preholiday Effects

ترتفع عوائد الأسواق بصورة غير طبيعية في الأيام التي تسبق الإجازات السنوية. وهذا يتماشى ويتسق مع ما ذكرناه سابقاً من أثر يوم الجمعة الذي يحقق أعلى العوائد خلال أيام الأسبوع. قام لكونيشوك وسميدت بحساب معدل العوائد في الأيام التي تسبق الإجازات، ووجدوا أنه أكبر بـ ٢٣ مرة مقارنة بالأيام العادية التي لا تعقبها إجازة سنوية، وأن أثر الإجازة كان سبباً لزيادة عوائد الفترة التي تسبقها في مؤشر «داو جونز» DJIA^(٢) بنسبة بلغت ٥٠٪. وهذا فعلياً أثر مفاجئ كبير وليس هناك حالياً شرح موضح له على الرغم من وجود بحوث ودراسات كثيرة عن آثار التقويم على عوائد أسواق الأسهم. توصل شونغ Chong وهدسون Hudson وكيسي Keasey وليتلر CHKL (Littler)^(٣) عند إجرائهم بحثاً على أسواق أمريكا وبريطانيا وهونغ كونغ إلى أن أثر ما قبل الإجازة موجود في سوقي بريطانيا وهونغ كونغ ولكنه غير واضح في بيانات السوق الأمريكي منذ ١٩٩١.

من المدهش أيضاً في دراسة هؤلاء الأربعة (CHKL) أنهم وجدوا أن أثر ما قبل الإجازة الإيجابي الذي حققت فيه الأسهم عوائد غير طبيعية تحول إلى أثر سالب خلال الفترة ١٩٩١-١٩٩٧، ومن بعد عام ١٩٩٧ بدأ الأثر بالتلاشي ولم يعد له وجود في البيانات. وقد يرجع هذا إلى أن المتداولين في السوق يتحوطنون ضد هذا الأثر، أو

(1) Shiok Ye Lim, Chong Mun Ho, and Brian Dollery, "Stock Market Calendar Anomalies: The Case of Malaysia," University of New England Working Paper No. 2007-5

(2) Lakonishok and Smidt, 411.

(3) Ryan Chong, Robert Hudson, Kevin Keasey, and Kevin Littler, "Pre-Holiday Effects: International Evidence on the Decline and Reversal of a Stock Market Anomaly," *Journal of International Money and Finance* 24, no. 8 (December 2005): 1228-1229.

أن هذا الأثر نفسه ربما يكون متوهماً وغير حقيقي في المرة الأولى لأسباب سنعرضها في خاتمة هذا الفصل.

سوليفان وتيمرمان ووايت Sullivan, TimmerMann, and White

تعد إحدى أهم الدراسات الشيقة لأثر التقويم الدراسة المنهجية التي صممت بغرض السؤال عما إذا كانت العوائد غير الطبيعية لأثر التقويم نتيجة لكثرة البحث والدراسة على مجموعة محددة من البيانات. قام بهذه الدراسة سوليفان وتيمرمان ووايت (STW) Sullivan, TimmerMann, and White⁽¹⁾ ونشرت في ٢٠٠١ حيث طرحوا السؤال حول تقييب البيانات «Data mining». فالإجراءات الإحصائية تشير إلى أنه إذا وجدت مجموعات مختلفة ومتعددة من الفرضيات استخدمت المجموعة ذاتها من البيانات فإن النتيجة أنه حتى ولو كانت جميع الفرضيات غير صحيحة فإن بعضها سيظهر ليكون صحيحاً. فنسبة ثقة ٩٥ في المئة تحمل معها ٥ في المئة نسبة حدوث الخطأ من النوع الأول في البيانات، مسببة بذلك رفض فرض العدم في حين أنه في الحقيقة صحيح. فلو أن الشخص قام باختبارات متعددة على البيانات ذاتها فإنه سيقوم برفض فرضية العدم عاجلاً أو آجلاً بطريقة غير صحيحة.

قام سوليفان وتيمرمان ووايت بإجراء بعض الطرق الإحصائية المباشرة فيما يخص أثر التقويم، ولأن البيانات قد استخدمت كثيراً للبحث عن أثر التقويم وجدوا أن ما توصلت إليه البحوث من وجود أثر التقويم بدرجة كبيرة ليس في الحقيقة كذلك:

«وعلى الرغم من أن قيمة بي P-Value لأثر التقويم الواحد تبدو ذات أهمية إحصائية كبيرة، وجدنا أنه يتم تقييمها في سياق البيانات التي سحبت منها فسرعان ما يختفي أثر التقويم أو يفقد أهميته^(٢)».

الخاتمة Conclusion

ما زالت هيئة المحلفين «Jury» موجودة لتقصي أثر التقويم. فبينما بعض الدلائل لأثر يوم الإثنين قوية وموجودة في أسواق أخرى خارج الولايات المتحدة، فإن بحث

(1) Ryan Sullivan, Allan Timmermann, and Halbert White, "Dangers of Data Mining: The Case os Calendar Effects in Stock Returns," Journal of Econometrics 105, no. 1 (November 2001): 249-286.

(2) Sullivan et al., 249.

سوليفان وتيرمان ووايت رفع بعض الشكوك في أن أثر التقويم له دلالة أكبر من كونه نتيجة طبيعية للتقريب عن البيانات. وسوف يساعد اختبار بيانات أسواق خارج الولايات المتحدة على حل هذه الإشكالية. ويمكن أن يسلط الاقتصاد التجريبي "Expermental economics" الضوء على تحديد بداية الفترة ونهايتها. وبالطبع لم يتم التوصل إلى نتيجة نهائية لهذا الأثر في ظل المعرفة المتاحة لنا حالياً.

الجزء الخامس

مواضيع أخرى Other Topics

الفصل الثامن عشر

لغز علاوة الأسهم The Equity Premium Puzzle

تحقق الأسهم التي لا تصحبها المخاطر "Riskless" عوائد منخفضة وقليلة. ويمكن لفرض الضريبة أن يلغي هذه العوائد القليلة، ويعد جدول الضرائب لأذونات الخزينة التي مدتها ثلاثة أشهر هو ذاته المطبق على الأسهم، ولذا فإنه من الطبيعي أن نتوقع أن تحقق أذونات الخزينة التي مدتها ثلاثة أشهر عوائد أقل بكثير لمالكها مقارنة مع المحفظة التي تحتوي على أسهم متنوعة. فلو كان العائد المتوقع للسهم المفرد هو Π في حين أن العائد المتوقع لأذونات الخزينة التي مدتها ثلاثة أشهر يساوي ρ ، فنحن نعرف علاوة المخاطرة للسهم المفرد كما يلي:

$$\text{Risk Premium for a Single Stock} = \Pi - \rho \quad (18.1)$$

فإذا أخذنا في الاعتبار مؤشراً لجميع الأسهم^(١)، فيمكننا أن نعرف العائد المتوقع على المؤشر بالرمز δ ، فإن علاوة العائد على الأسهم كلها تعرف كما يلي:

$$\text{Equity Premium} = \delta - \rho \quad (18.2)$$

وبعبارة أخرى، تشير علاوة العائد على الأسهم إلى المتوقع تحقيقه لمحفظة تحتوي على أسهم متنوعة مقارنة بأسهم لا تتسم بالمخاطرة (أذونات الخزينة في حالتنا هذه).

ميها وبريسكوت Mehra and Prescott

جمع ميها Mehra وبريسكوت Prescott^(٢) عام ١٩٨٥ بين الدراسة التطبيقية والنظرية الاقتصادية ليستنتجا أن علاوة العائد على الأسهم من خلال دراسة أسعارها السابقة كانت كبيرة جداً. الباحثان نظرا لبيانات الأسهم خلال فترة زمنية بلغت ٩٠ عاماً، من ١٨٨٩ حتى ١٩٧٨، وقدر العائد المتوسط على الأسهم إحصائياً وصححا

(١) أي مؤشر يكفي، وأشهر مؤشرات الأسهم في أمريكا، ليس بالضرورة الأفضل أو الأكمل، هو Standard & Poor's (S&P)

(2) Rajnish Mehra and Edward C. Prescott, "The Equity Premium: A Puzzle," Journal of Monetary Economics 15, no. 2 (March 1985): 145-161.

أرقام التضخم لتكون ٦,٩٨٪. وبالمثل حسب العائد الحقيقي (بعد استبعاد أثر التضخم) على الأدوات المالية قصيرة الأجل والخالية من المخاطرة خلال الفترة ذاتها من ١٨٨٩ حتى ١٩٧٨، وكانت قيمة هذا العائد الحقيقية تقدر بنسبة ٨٠,٠٪^(١) من قيمته بعد استبعاد أثر التضخم. وهذه الحسابات بعد التعديل لأثر التضخم جعلتهما يصلان إلى أن قيمة علاوة العائد المحسوبة في نموذجهما الاقتصادي تساوي ٦,١٨٪ بالقيمة الحقيقية^(٢). كما طرحا سؤالاً حول: ما إذا كانت نسبة ٦,١٨٪ مرتفعة جداً أم منخفضة جداً، أم أن تلك هي النسبة الصحيحة؟

تتسم الأسهم بالمخاطرة عند مقارنتها بأصول مالية أخرى منخفضة المخاطرة، فلماذا يمتلك الأفراد الأسهم إلا إذا كان العائد عليها يعوضهم قيمة هذه المخاطرة؟ ولذا فإن وجود علاوة العائد مقابل المخاطرة ليس بمشكلة. فالأسهم لا بد أن تحقق عوائد تفوق ما تحققه الأدوات المالية الخالية من المخاطرة. والسؤال هنا هو: كم يجب أن يكون فرق العائد بين النوعين (أي علاوة العائد)؟

وللإجابة عن هذا السؤال، لاحظ ميها وبريسكوت أن نقل دولار واحد من الاستثمار في الأدوات التي لا تصحبها مخاطرة بفرض استثماره في الأسهم يعتمد على الاستهلاك الحدي "Marginal consumption" في المستقبل حينما يُعرف العائد من الأسهم. فالمنفعة من الاستهلاك الحدي في المستقبل لاستثمار دولار واحد يجب أن تكون أكبر من الخسارة في الاستهلاك الحدي التي تتأزل عنها الشخص اليوم بعدم استهلاكه الدولار الواحد في سبيل الحصول على استهلاك حد أعلى في المستقبل. فإذا كان الأشخاص يتصرفون بتجنبهم للمخاطر فإنهم لن يتنازلوا عن دولار اليوم ما لم يتوقعوا عائداً أكبر للدولار في المستقبل بعكس ما لو كانوا غير متجنبين للمخاطر (أي لو كان سلوكهم أنهم محبو المخاطر).

هناك طريقة سهلة للإجابة عن هذا اللغز ربما تأتي من توقع أن هؤلاء الأشخاص يتجنبون المخاطر بشكل كبير "Very risk averse". ولذا فهم يفضلون الاستهلاك اليوم على الاستهلاك في المستقبل بهامش كبير. ولذا فإن هؤلاء الأشخاص يرون أنه

(1) Mehra and Prescott, 155.

(2) In the 27 years following the data set used by Mehra and Prescott, the equity premium was even higher—8.1 percent—using the same definition and data source as used by Mehra and Prescott. See Elroy Dimson, Paul Marsh, and Mike Staunton, "The World-wide Equity Premium: A Smaller Puzzle," London Business School Working Paper, April 2006.

لا سبب لخوض المخاطر فهم مقتنعون وراضون بالعوائد المنخفضة التي تعود لهم من الاستثمار في الأدوات المالية التي لا تصحبها مخاطر. وعلى الرغم من ذلك، توصل ميهر وبريسكوت عندما قاما بمزيد من البحث إلى أن حجم علاوة العائد ليس متسقاً ولا متماشياً مع الحجم أو الرقم الذي توصلت إليه الدراسات الاقتصادية السابقة. فالاستخدام المعتاد لدالة المنفعة^(١) يكون كما يلي:

$$E_0 \left(\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(C_t) \right), 0 < \beta < 1 \quad (18.3)$$

حيث إن C_t تمثل الاستهلاك لكل فرد^(٢)، وتمثل β الفرق بين الاستهلاك الحالي والمستقبلي، فيما تمثل E_0 القيمة المتوقعة. وهناك حالة خاصة من دالة المنفعة يتم استخدامها أحياناً، وهي حالة دالة المنفعة مع وجود رقم ثابت لمتجنيب المخاطر، وتتم صياغتها كالتالي:

$$U(C, \alpha) = \frac{C^{1-\alpha} - 1}{1-\alpha}, 0 < \alpha < \infty \quad (18.4)$$

حيث إن α تمثل ثابت تجنب المخاطر نسبياً. كما أشار ميهر وبريسكوت إلى بعض الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن: α ثابتة، ولذا فإن هذه الصيغة للمعادلة قابلة للتطبيق،^(٣) أن قيمة α وجد أنها تتراوح بين صفراً و ٢ في معظم التطبيقات الإحصائية، التي وجدها في الدراسات السابقة. ولذا قام ميهر وبريسكوت في دراستهما بفرض شرط أن تكون قيمة α أقل من عشرة، ويعد هذا شرطاً متحفظاً. وباستخدام قيمة β بين الصفر والواحد والقيمة الناتجة لـ α التي تتراوح بين الصفر والعشرة، حسباً أكبر قيمة لعلاوة العائد على الأسهم والتي يمكن أن تتماشى مع هذه الأرقام، وقد توصلوا إلى نتيجة أنها تقدر بنسبة ٠,٢٥ % وهي قيمة بعيدة جداً عن ١٨,٦ %^(٤) التي وجدت في الدراسات السابقة.

(١) نقاش دالة المنفعة هنا مأخوذ بشكل مباشر من Mehra and Prescott ص ١٥٠-١٥٤.

(2) If $\beta = 1$, then there is no discounting and utility is derived by simply adding up the expected consumption utility in each period. More typically, β is less than 1, reflecting a preference for current utility over future utility. The closer β is to 1, the less prevalent that preference becomes.

(3) Mehra noted 18 years later that Fischer Black had suggested in 1981, probably tongue in cheek, that an $\alpha = 55$ would solve the puzzle. See Ranjish Mehra, "The Equity

ثم أعاد ميها وبريسكوت دراسة لغز علاوة الأسهم عام ٢٠٠٣ ووجدوا أن اللغز ما زال لم يحل. وقد وجدوا اللغز ذاته في بيانات أسواق المملكة المتحدة وألمانيا واليابان وفرنسا كذلك. وبعد مراجعات دقيقة للعوامل التي يمكن أن ترفض أو تشرح لغز علاوة العائد، استنتج أنه: «خلال الأجل الطويل تمثل علاوة العائد في النوعين من الاستثمار بداية مشابهة لقيمتها في الماضي، ثم تبدأ عوائد استثمار الأسهم في التفوق على مثيلتها من عوائد استثمار أذونات الخزينة، وهذا للمستثمرين الذي وضعوا خططهم الاستثمارية للأجل الطويل».

لفت لغز علاوة العائد في بحث ميها وبريسكوت نظر العديد من الأكاديميين وصممت بحوث ودراسات كثيرة للعمل على كشف زيف هذا اللغز أو التوصل إلى شرحه شرحاً صحيحاً. ورغم أن الجدل والنقاش مازال مستمراً، إلا أن هناك بحثين هامين في هذا الصدد يستحقان التوقف. فالأول يتعلق بسلوكيات سوق المال والثاني يناقش القضية بصورة أكثر عمومية.

ماذا عن تجنب الخسارة ؟ What about Loss Aversion

إذا كان الناس متجنبين للخسارة فربما يتجنبون الأسهم التي تجعلهم يقعون في مأزق يسبب لهم الخسارة. وفي غالبية أيام التداول يكون عائد الأسهم موجباً، ولكن هذا لا يكون في كل أيام التداول. فحصولك على بعض السعادة والرضا عندما تذهب أسعار أسهمك للأعلى يقابله أيضاً مقدار من عدم الرضا حينما تتجه أسعار الأسهم للانخفاض. ومن الممكن أن تتجنب الاستثمار في الأسهم لأنه رغم طول الفترة التي تحصل فيها على الرضا إلا أنك لا تتحمل الألم الذي يفسد فترة الرضا بين الفينة والأخرى. فالطريق لتحقيق الثروة يعد طريقاً صعباً، ويكفي أن تعرف أن هناك جرة مليئة بالذهب في نهاية هذا الطريق، ولكن الطريق للحصول على الجرة يتطلب تضحيات كثيرة لاجتيازه.

وعلى العموم، فإن السعادة أو عدمها تتحدد استناداً إلى عدد المرات التي يراجع فيها المستثمر قيمة محفظته، فلو أنك تتنظر إلى محفظتك كل عشر سنوات مرة واحدة فإنك لن تشعر بعدم الرضا حيالها عادة. ولكن إن كنت تراجع قيمة محفظتك كل خمس دقائق، فمن المؤكد أن تجد ما يجلب سخطك وعدم رضاك كل مرة تتنظر فيها لقيمة المحفظة حتى لو كانت الأسهم تتجه للأعلى عموماً. كما يشعر المستثمر بشعور عدم الرضا حيال خسارة المحفظة حتى وإن كان ذلك بنسبة قليلة أكثر من شعوره بالسعادة

حين تحقق المحفظة أرباحاً، فعدم الرضا والغضب حيال الخسارة يفوق شعور السعادة عند الربح. ولكن المستثمر لا ينبغي أن يتقادي هذا الغضب ويعالجه بالتركيز على الأسهم المضمونة ليستعيد راحة البال. وهذا يحصل حتى لو كانت المحفظة التي تضم أسهما ذات مخاطر عالية تزيد قيمتها مع الوقت، وبذلك يعد تجنب الملاحظة والمراقبة المتكررة للمحفظة أفضل للمستثمر حيث تجعله أفضل من غيره.

إذا كان تجنب الخسارة هو السمة الغالبة لمعظم الأفراد، فستقل ملكية الأسهم في السوق وأقل مما يتوقع الشخص مقارنة بملكية الأسهم مع كون الغالبية متجنبين مخاطر، وتختلف الأخيرة كلياً عن الأولى (أي تجنب الخسارة مقابل تجنب المخاطر). فالشخص متجنب الخسارة هو شخص متجنب للمخاطرة حينما يتأمل وضع تحقيق الأرباح أو عكسها - أي تفضيل المخاطرة - حينما يتأمل وضعية تحقيق الخسارة، ولذا فإن الشخص المتجنب للخسارة بشكل كبير ربما يتجنب الاستثمار في سوق الأسهم بتاتا. ولذا فإن هؤلاء المستثمرين متجنبين للخسارة يمكن أن يحسبوا على الأسهم التي تحقق عوائد كبيرة جداً بمقاييس أخرى.

لماذا تجاهل ميها متجنبين الخسارة في ورقته التي حدثها عام ٢٠٠٣؟ تتمثل المشكلة التي يراها ميها وغيره وجعلهم لا يقبلون وجود متجنبين الخسارة في أن هؤلاء ليس لهم دالة منفعة متاحة، أي دالة في مستوى الثروة والاستهلاك، وهذه الدالة هي الجوهر الذي تقوم عليه النظرية الاقتصادية. كما سيتسبب استخدام الـ "Path-dependant" لدالة المنفعة في مشاكل للنظريتين الاقتصادية والمالية، والأخيرة على وجه الخصوص حيث سيتسبب ذلك في إهدار النظريتين الاقتصادية والمالية.

من الصعب الاعتقاد بعدم أخذ تجنب المخاطر في الاعتبار على الرغم من أنها مصطلح مدون في علم النفس، ويمكن أن يدل على لغز علاوة العائد. وحتى هذه اللحظة، يبدو تجنب المخاطر هو أفضل الشروحات التي قدمت.

هل هذا تحيز الناجي من الخطر؟ Could this be Survivor Bias

يشير تحيز الناجي من الخطر إلى أن عينة البيانات التي تم استخدامها تركت بعض البيانات التي لم تتج (توجد) لسبب أو لآخر. فلو أنه وبشكل مفاجئ، خرج عدد من صناديق التحوط من السوق في سنة عادية، ولو سألت أحدهم عن أداء الصناديق في أي سنة؛ فهل تضمن الحصول على البيانات عن السبب الذي أدى لخروجها من السوق؟ ولو نظرت لبيانات الصناديق التي بقيت في السوق لبقية العام، فالبيانات

التي تنظر إليها متحيزة بالتأكيد. فالصناديق التي خرجت من السوق لم تحقق أداءً مميزاً، وبذلك فإن استخدام بيانات الصناديق التي بقيت سيخلق تحيزاً يجعل المتوسط أعلى من الصحيح، لأن الصناديق التي خرجت سيكون أداؤها ضعيفاً جداً مما يجعل متوسط البقية التي لم تخرج تعطي متوسطاً أعلى من حقيقتها.

ما علاقة تحيز الناجي بلغز علاوة العائد؟ في عام ١٩٩٩، قام جوريون Jorion وغويتزمان Goetzmann^(١) بتسجيل نتائج أداء الاستثمارات التي تظهر في البيانات العالمية. وجادل الاثنان بأن المحفظة المناسبة للمستثمر الرشيد هي المحفظة العالمية (الشاملة) وليس محفظة الأسهم المتحيزة لبعض الأسهم المحلية. وطبقاً لجوريون وغويتزمان فإن أعلى علاوة للعائد تم تسجيلها في أسهم السوق الأمريكية، وإن كانت تبدو استثناءً وليست ما يحدث عادة^(٢). وإذا ما تملك المستثمر محفظة عالمية صحيحة فعندها سيكون عائد الأسهم مناسباً ولكنه ليس كبيراً ولا مثيراً للإعجاب كما في بيانات ميها وبريسكوت. فقد وجد في بلدان أخرى عدة (ماعدا أمريكا) أن عائد الأسهم في المتوسط كان منخفضاً، وبعض الأسواق كان التداول فيها منخفضاً جداً في بعض الأوقات في القرن العشرين. وبالأستعانة ببيانات من ١٩٢١ حتى ١٩٩٦، قام جوريون وغويتزمان بتقدير قيمة الوسيط «Median» للعائد الحقيقي، ووجد أن الرقم يقدر بنسبة ٠,٨ ٪ سنوياً للبلدان التي ركزا عليها دراستهما، وهو رقم صغير مقارنة بنظيره في سوق أمريكا الذي بلغ ٤,٣ ٪^(٣) للفترة ذاتها.

قام الباحثان جوريون وغويتزمان ببناء مؤشر أسمياه «مؤشر التقدير لسوق العالم World market appreciation index»^(٤) حيث يستخدم معياراً للمحافظ العالمية المتنوعة. ونظراً لضعف رسمة/ رأس مال السوق في بيانات السنوات الأولى من العينة، قام الباحثان بالأستعانة بحجم الناتج المحلي للبلد لإعادة حساب الوزن النسبي لأسهم البلد المعين وأدخله في المؤشر العالمي الذي قاما ببنائه وإيجاده. فوجدوا بمرور الوقت على تلك البيانات أن البلدان التي نواتجها المحلية الإجمالية كبيرة

(1) Philippe Jorion and William N. Goetzmann, "Global Stock Markets in the Twentieth Century," *Journal of Finance* 54, no. 3 (June 1999): 953-980.

(2) Ibid., 953.

(3) Mehra and Prescott had a 6.98 percent real return estimate for the slightly longer period of 1889 to 1978.

(4) Jorion and Goetzmann, 955.

تحقق أسهمها أداء أفضل من البلدان التي يكون فيها الناتج المحلي الإجمالي صغيراً. وقدرنا الأداء في مؤشر التقدير لسوق العالم بنسبة ٤٪، وهو رقم كبير بما فيه الكفاية لاستمرار وجود لغز علاوة العائد. كما استنتج الباحثان أن هناك تحيزاً للأعلى إذا ما تركت بعض أسواق العالم الأخرى ولم تؤخذ في الحسبان في الدراسة. ولكن هل هذا أسهم في حل اللغز؟ لا بالطبع لم يحله لأنه حتى المحفظة العالمية المتنوعة وجد أنها حققت عائداً عالياً جداً بسبب سيطرة البلدان التي تتسم برسمة مرتفعة على بقية البلدان التي تم تضمينها في المؤشر.

شروحات أخرى Other Explanations

يجادل البعض أنه ليس هناك شيء يدعى لغز علاوة العائد - لأن المستقبل لن يكون مثل الماضي، وأن العوائد على الأسهم في المستقبل ستكون أقل كثيراً مقارنة بعوائد الماضي. وهذا الجدل تحول لنوع من الجدل «المالتوسي» (نسبة للجدل حول نظرية مالتوس في التزايد السكاني)، حيث إن محدودية الموارد المتاحة هي سبب نشأة النظرية. هناك شرح آخر مهم وهو «تحيز الوضع الحالي» Status qua bias. وعادة ما ينتج هذا عن أن الأفراد نادراً ما يغيرون أسهمهم بعد اتخاذهم قرار الاستثمار في نوعية من الأسهم في بداية حياتهم التجارية. فالقرار الاستثماري القديم لتبديل الأصول المؤجل عليها دفع الضريبة بأصول خالية من المخاطرة أمر لم يتم بحته بشكل جيد خلال حياة الأفراد. كما جادل أغنيو Agnew وسيكمان Szykman⁽¹⁾ عام ٢٠٠٥ أن المستثمرين الأفراد عادة ما يتبعون المسار الأقل مقاومة خلال صناعة قرارات تخصيص أصولهم المالية. وهذا غالباً ما يصلح عند امتلاك الأسهم المستحقة لضريبة كبيرة خلال اتخاذ حساباتهم وقراراتهم الاستثمارية.

إذا ما اختار الأفراد أن يكون تركيزهم على الاستثمار في الأصول القليلة المخاطر نسبياً، فإن المتوقع أن هؤلاء الأفراد نادراً ما سيغيرون طريقة توزيع استثماراتهم. وإذا ما تجاهلت تغيير الأسهم مرة وخصوصاً في بداية التجارة فأنت ستستمر بتجاهل تغيير الأسهم مع مضي الزمن، وهذا هو «تحيز الوضع الحالي». ولأن العدد الكبير من مؤجلي الضريبة يختارون الاستثمارات القليلة المخاطر عند بداية تجارتهم، فإن هذا يجعل تخصيص الأسهم في الأجل الطويل لهؤلاء الأفراد أقل من التوزيع المثالي

(1) Julie R. Agnew and Lisa R. Szykman, "Asset Allocation and Information Overload: The Influence of Information Display, Asset Choice and Investor Experience," *Journal of Behavioral Finance* 6, no. 2 (2005): 57-70.

لمستوياتهم من تجنب المخاطر. كما فحص أغنيو وبولدوزي Balduzzi وسوندين Sunden ، حساب ٧ آلاف متقاعد خلال فترة أربع سنوات، من أبريل ١٩٩٤ إلى أغسطس ١٩٩٨، ووجدوا أن غالبية تخصيص الأسهم قد تم بشكل مبالغ فيه (سواء ١٠٠٪ من الأسهم أو ١٠٠٪ من الأدوات المالية الخالية من المخاطر)، كما لاحظوا عدم التغيير في تخصيص الأسهم مع مرور الوقت^(١).

تعد قضية ما إذا كان ينبغي أخذ تحيز الوضع الحالي في الاعتبار لبعض أو لكل لغز علاوة العائد قضية مشوشة وغير واضحة بسبب مشاكل في البيانات ومشاكل في المفاهيم. فعند النظر إلى بيانات مستثمر واحد ومراجعة حسابه قبل الضريبة يترك أشياء أخرى مرغوب في معرفتها. هل هذا الفرد يملك أصولاً أخرى؟ أين هي هذه الأصول وهل هي تعوض ما يبدو ظاهراً في حساب الضريبة المؤجل؟ هل الفرد لديه زوجة تمتلك أصولاً؟ وهل أبواه يملكان أصولاً؟ وهل الأطفال كذلك؟ فالحقيقة أنه ليس واضحاً ما إذا كانت دراسة بيانات حسابات المتقاعدين بالضرورة تعطي كامل الصورة عن ممتلكاتهم من الأصول الهامة وكيفية توزيعها.

هل الأسهم دائماً هي المحفظة الأفضل في الأجل الطويل؟ Are Equities Always the Best Portfolio for the Long Run

في عام ١٩٩٤، نشر جيرمي سيفيل Jeremy Siegel^(٢) كتاباً أصبح فيما بعد هو الرمز لهؤلاء الذين يعتقدون أن الاستثمار في الأجل الطويل يجب أن يقتصر على الأسهم. وقد صاغ الكتاب ما يعتقده الكثيرون بأن المخاطرة في امتلاك الأسهم في الأجل الطويل أقل مقارنة بالمخاطرة في امتلاك الأسهم في الأجل القصير. وقد أشار سيفيل إلى هذا الأمر في كتابه:

«من المؤكد أن الأسهم لم تعط المستثمر أية عوائد سالبة حقيقية خلال فترة ١٧ عاماً أو أكثر من بداية نشاطه التجاري وذلك على عكس السندات وأذونات الخزينة. ورغم ما يبدو من أن مراكمة الثروة في الأسهم أكثر مخاطرة من السندات خلال المدى

(1) Julie R. Agnew, Pierluigi Balduzzi, and Annika Sunden, "Portfolio Choice and Trading in a large 401(k) Plan," *American Economic Review* 93, no. 1 (March 2003): 193-215.

(2) Jeremy Siegel, *Stocks for the Long Run* (New York: McGraw-Hill, 2008).

الزمني الطويل، إلا أن العكس هو الصحيح: فأكثر أدوات الاستثمار أماناً في الأجل الطويل لحفظ القوة الشرائية هي وبوضوح المحفظة المتنوعة من الأسهم^(١).

قدم جلاس مان Glassman وهاسيت Hassett^(٢) عام ٢٠٠٠ تقييماً مختلفاً أكثر تفاؤلاً بالأسهم عندما تتبأ الاثنان بأن مؤشر داو جونز سيضاعف قيمته ثلاث مرات. وهذا التنبؤ لم يثبت فعاليته في الأجل القصير حيث تصادف مع بداية عقد من الركود الاقتصادي العالمي في أسعار الأسهم.

جادل جلاس مان وهاسيت أن الأسهم رخيصة لأن هناك بداية عهد جديد من التفكير بدأ مع اقتصاد الإنترنت، ولكن سيفيل كان يرى شيئاً مختلفاً. فهناك دائماً وجهة النظر بأن المستثمرين في الأجل الطويل لابد أن يختاروا تخصيصاً (توزيعاً) مختلفاً للأسهم في محافظهم مع التأكيد على أن تحتوي محافظهم على الأسهم المعتاد تداولها في السوق، في حين أن مستثمري الأجل القصير يكون تركيزهم على التخوف والابتعاد عن المخاطرة في الأسهم المعتادة. كما أثبت بول سامولسون Paul Samuleson أنه ينبغي على المستثمرين في الأجل الطويل الحفاظ على محافظهم الاستثمارية كالمستثمرين في الأجل القصير وذلك على الأقل في سياق نموذج تسعير الأصول المالية CAPM^(٣).

يمكن دعم قضية تملك الأسهم بالمثل التالي: افترض وجود أصول مالية بلا مخاطرة تدر عوائد تقدر بنسبة ٤٪ بلا تباين أو اختلاف، في مقابل محفظة تتسم بالمخاطرة تعيد ١٢٪ مع تباين قدره ١٦٪. ما إمكانية أن يكون أداء المحفظة ذات المخاطرة أقل من المحفظة التي تضم أصولاً مضمونة؟ أخذ ثورلي Thorley^(٤) هذا المثال (وغيره أيضاً) وقدم لنا الإجابة. فاحتمال أن يكون أداء المحفظة ذات المخاطر منخفضاً خلال السنة الواحدة مقداره ٩, ٣٠٪. وستتخفف الاحتمالية على مدى ٥ سنوات لتبلغ نسبة ١٣, ٢٪ فقط. وخلال ٢٠ سنة سيصل الاحتمال إلى ١, ٣٪ فقط، وعلى مدى ٤٠ سنة ستبلغ الاحتمالية نسبة واحد على عشرة من ١٪.

(1) Ibid., 25.

(2) James Glassman and Kevin Hassett, *Dow 36,000: The New Strategy for Profiting from the Coming Rise in the Stock Market* (New York: Three Rivers Press, 2000).

(3) 18- Paul Samuelson, "Risk and Uncertainty: A Fallacy of Large Numbers," *Scientia* 98, no. 1 (1963): 108-113.

(4) Stephen R. Thorley, "The Time Diversification Controversy," *Financial Analysts Journal* 51, no. 3 (May-June 1995): 68-76.

رد زفي بودي Zvi Bodie⁽¹⁾ على مثال ثورلي بطرح سؤال عن تكلفة التأمين التي يمكن من خلالها التأمين ضد الأداء الضعيف للمحفظة التي تضم أصولاً ذات مخاطر مع مرور الوقت. وما أوضحه بودي هو أن المبلغ الذي يتطلبه التأمين على المحفظة يميل إلى التساوي مع المبلغ الأصلي المطلوب للاستثمار في المحفظة إلى حد ما. ويبدو أن ما وصل إليه بودي يدعم ما توصل إليه سامولسون بأن الأسهم لا تؤدي بشكل أفضل في الأجل الطويل عنها في الأجل القصير. ويختتم بودي قائلاً: "إن احتمال الأجل القصير مقياس يتسم بالخلل لأنه يتجاهل تماماً مقدار طول هذا الأجل"⁽²⁾.

هل تم حل لغز علاوة العائد؟ Is the Equity Premium Resolved؟

مع أنه يمكن لتجنب الخسائر أن يشرح لغز علاوة العائد، فإنها تترك النظرية المالية في وضع مزعزع بسبب أن دالة المنفعة لمتجني الخسائر لا يمكن استخدامها في النظريات المالية المعروفة اليوم. فإن كان تجنب المخاطر هي الشرح المناسب لهذا اللغز، فإن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" خاطئة تماماً. فالأفراد يملكون بشكل خاطئ أسهماً قليلة، وعليهم أن يشتروا الأسهم ويحتفظوا بها "Buy and hold" ولا يراجعون قيمة هذا الأسهم في محافظهم باستمرار، إلا إذا أرادوا الدخول لشراء أسهم جديدة. وتعد هذه إستراتيجية جيدة وأفضل من جعل متجني الخسائر يدفعون المستثمرين للمبالغة في الاعتماد على الأصول القليلة التباين (عديمة المخاطر).

من الممكن ألا تتكرر عوائد الأسهم في السنوات السابقة ولا تعيد نفسها في المستقبل، وهذه القضية تم وضعها في الحساب. كما أنه من الممكن جداً أن يكون استنتاج براون وغوتزمان عن تحيز الناجي ذا أهمية أكبر في المستقبل حيث تتغير رسملة الأسواق العالمية، ومن ثم لا تسيطر أسواق البلدان الكبيرة على قيم التداولات في الأسواق في المستقبل. ولكن إلى الآن لم نحل لغز علاوة العائد، واللغز بقي لغزاً.

(1) Zvi Bodie, "On the Risk of Stocks in The Long Run," Financial Analysts Journal 51, no 3 (May-June 1995): 18-22.

(2) Ibid., 19.

الفصل التاسع عشر

السيولة Liquidity

تتركز سيولة الأصول بمدى سرعة أو كم من الزمن يحتاج لتحويل هذه الأصول إلى نقد (كاش) وعند أية تكلفة. فالنقدود هي أكثر الأصول سيولة، ثم تأتي بعدها مباشرة أذونات الخزينة. فمن السهل أن تشتري أو تباع كمية كبيرة من أذونات الخزينة الأمريكية عند أسعار لا تختلف كثيراً عن أحدث أسعار التداولات وقد لا تختلف أبداً. وهذا يقودنا إلى تعريف "عدم السيولة Illiquidity" بأنها الفارق بين سعر آخر مبادلة (بيع أو شراء) تم إجراؤها حديثاً للأصل وكم من الوقت يحتاج لشراء / بيع الأصل وبأي سعر، وهل يختلف حسب نوع الأصل صغيراً كان أم كبيراً.

تكمّن المشكلة مع هذا النوع من التعريفات أن آخر عملية مبادلة تمت على الأصل قد تكون حدثت منذ زمن طويل جداً. فإذا فكرت في بيع أو شراء منزل ما، فالمنزل ربما يكون تم شراؤه أو بيعه منذ سنوات عديدة، ولذا فإن آخر عملية تداول تمت على المنزل تعد قديمة جداً ولا تتناسب مع قيمة المنازل في الوقت الحاضر.

وكما يوضح المثال، فإن السيولة هي إحدى الأشياء التي يتحدث الناس عنها كثيراً ولكن مفهومها يصعب تحديده بشكل واضح. كما يعتقد أن الأسواق ذات رؤوس الأموال الكبيرة أكثر سيولة مقارنة بالأسواق ذات رؤوس الأموال الصغيرة. وحديثاً أصبحت أذونات الخزينة الأمريكية المباعة حديثاً أكثر سيولة من الأذونات التي تم بيعها سابقاً. وتعد أصول الخزينة الأمريكية أكثر سيولة من الأصول المالية التي تصدرها الجهات الأخرى في أمريكا. كما تعد اللوحات الفنية هي الأقل سيولة حتى بالمقارنة مع الفواكه والخضروات.

ماذا تعني السيولة؟ بدلاً من إعطاء تعريف غير مقنع، ربما من الأسر ترديد الجملة الأولى التي جاءت في هذا الفصل: سيولة الأصول تتركز حول كم من الوقت يمكن تحويل مجموعة من الأصول إلى نقد، وبأي تكلفة؟ والعكس أيضاً مهم لفهم السيولة، أي كم من الوقت تحتاج لشراء مجموعة من الأصول وبأي تكلفة؟ ودائماً ما تتضمن السيولة ملاحظة التفريق بين السعر الصحيح مقابل سعر التداول، حيث إن الفارق هو تقدير عدم السيولة "Estimate of illiquidity".

A Securities Market Is سوق الأصول المالية سوق عرض وطلب a Bid-Ask Market

لو سألت: ما السعر الحالي للأصول؟ فغالباً لن تجد إجابة عن هذا السؤال، فالسعر الحالي أمر لم يتم تعريفه جيداً. لذا حينما يسأل الناس: ما السعر الحالي؟ فالإجابة التي تستخدم عادة هي قيمة آخر صفقة تمت حديثاً، ولكن هذا ليس السعر الحالي. فيوجد ما يدعى بالسوق الحالي ولكن ليس هناك سعر حالي. والسوق الحالي يتضمن سعرين: سعر الطلب وسعر العرض. وسعر الطلب هو السعر الأعلى الذي يرغب شخص ما في دفعه مقابل الحصول على الأصل المعين. وربما هناك أكثر من شخص يرغب في دفع هذا السعر.

إذا ما افترضنا أننا نتحدث عن سوق الأسهم، فسعر الطلب هو عدد الأسهم من الشركة المعينة وعدد الأسهم الإجمالي في السوق التي يرغب المشترون في شرائها عند هذا السعر، ولذا فإن سعر الطلب شيء يشبه التالي:

Bid: $20\frac{1}{4}$ bid for 500 shares.

وربما يكون الطالب شخصاً واحداً أو مجموعة أشخاص معاً، وربما هناك آخرون يرغبون في شراء السهم، ولكن من تعريف الطلب، فإن هؤلاء الآخرين ليسوا راغبين في دفع $20\frac{1}{4}$ وهي القيمة المطلوب السهم عندها. أما العرض أو جانب العرض فهو عكس ذلك، فسعر العرض يعد أقل سعر قد يرغب أي شخص في البيع عنده في الوقت الحالي:

Ask: $20\frac{3}{4}$ ask for 1.000 shares.

وإذا كان سعر العرض هو $20\frac{3}{4}$ ، فليس هناك أي شخص راغب للبيع بأدنى من هذا السعر. هناك ربما أكثر من عارض واحد يعرضون للبيع عند هذا السعر. ومجموع الأسهم المعروضة للبيع عند هذا السعر هو ١٠٠٠ سهم كما في مثالنا. وربما هناك آخرون يرغبون في بيع الأسهم، ولكن من تعريف العرض فإن هؤلاء لا يرغبون في البيع عند السعر الحالي المنخفض.

لدينا الآن معلومات كافية لنعرف السوق الحالي، والذي هو ببساطة $20\frac{1}{4} - 20\frac{3}{4}$ by ٥٠٠. "١٠٠٠". فإذا كانت هذه هي أسعار السوق وأنت تريد شراء

١٠٠ سهم، فستطيع ذلك ببساطة إذا ما دفعت $20\frac{3}{4}$ للسهم، وآخر عملية حديثة (قيمة المبادلة) هي $20\frac{3}{4}$ ، وعند افتراض أنه لا شيء تغير، يكون السوق بعد تنفيذ عملية المئة سهم $20\frac{3}{4} - 20\frac{1}{4}$ by ٥٠٠. وبالقياص، فالبيع السريع لمئة سهم يمكن أن يتم بقيمة $20\frac{1}{4}$ ، ويصبح بعدها السوق $20\frac{3}{4} - 20\frac{1}{4}$ by ٤٠٠، ويسجل السعر $20\frac{3}{4}$ متبوعاً بـ $20\frac{1}{4}$. هل تغير السوق بذلك؟ بالطبع لا، ولكن سعر الصفقة جعل السوق يبدو وكأنه منخفض بمقدار نصف نقطة، ولو أن مشترياً آخر رغب في شراء ١٠٠ سهم بسرعة، فالعملية الأخرى ستكون $20\frac{3}{4}$. هل تغير السوق؟ لا بالطبع، ولكن سعر الصفقة جعل السوق يبدو وكأنه ارتفع بمقدار نصف نقطة.

وافترض أننا بدأنا من جديد مع قيمة السوق الحالية:

20 bid-21 ask, 500 by 1000

والفارق بين هذه السوق والسوق السابقة هو أن سعر الطلب انخفض وسعر العرض ارتفع، والفارق بين السعرين "Bid-ask spread" يعرف بأنه الفارق بين سعري الطلب والعرض، وقد ارتفع السعر من نصف إلى ١ في هذا المثال. فلو كان هناك اختلاف في السيولة بين السوقيين، هل نستطيع قياس الفارق في السيولة؟

قياس السيولة Measuring Liquidity

فرق كيو Qspread

يعتمد أحد مقاييس السيولة المعروفة على مقدار الفارق بين الطلب والعرض، وبتعديله ليناسب حجم القياس. ويستخدم تعديل المقياس النقطة الوسطى في الفارق بين الطلب والعرض، ويعرف بأنه المتوسط البسيط للفارق بين الطلب والعرض، ولمشاهدة واحدة مفردة فإن مقياس السيولة «فرق كيو^(١)» هو:

$$Qspread = \frac{Ask - Bid}{MP}$$

(1) This terminology comes from Robert A. Korajczyk, and Ronnie Sadka, "Pricing the Commonality Across Alternative Measures of Liquidity," *Journal of Financial Economics* 87, no. 1 (January 2008): 49.

حيث إن

$$MP = \frac{Ask + Bid}{2} \quad (19.1)$$

وبافتراض أن البيانات المطلوبة متاحة، فإن قياس السيولة الأسبوعي يكون بحساب المتوسط البسيط لكل "فرق كيو" تم تسجيله خلال كل أيام الأسبوع:

$$\text{Weekly Qspread} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{Ask_i - Bid_i}{MP_i} \quad (19-2)$$

حيث إن n هي عدد مشاهدات الطلب - العرض خلال الأسبوع.

يمكن تعريف فرق كيو بطريقة مشابهة للبيانات اليومية والشهرية. كما تشير الأحجام الكبيرة من "فرق كيو" إلى قلة السيولة. ولكن السؤال هو: هل "فرق كيو" مقياس جيد للسيولة؟ الإجابة: لو أن كل رغبة في الشراء أو البيع نفذ مقابلها مجموعة صغيرة من الأسهم لكان "فرق كيو" قادراً على عمل الكثير لتوضيح مفهوم السيولة. ولكن ماذا لو أن البائع أو المشتري يرغبان في إنفاذ عمليات أكبر مما تم تسجيله كفارق بين الطلب والعرض؟ في هذه الحالة سيكون "فرق كيو" مقياساً غير مناسب لأنه يتضمن العمليات المالية الصغيرة فقط. فلو أن بائعاً يملك سيولة عالية دخل السوق فالشخص يتوقع أن يرى (بحسب السابق) أن تكون قيمة "فرق كيو" الكبيرة تشير لقلة السيولة، فربما يعد "فرق كيو" متأثراً بعامل حجم السيولة، وعلى أية حال ليس هناك تأكيد لذلك. ولذا فإنه وباعتبار الحجم لا يمكن اعتبار "فرق كيو" مقياساً جيداً للسيولة.

مقياس دوران (تداول) الأسهم Turnover Measure

يحسب مقياس الدوران عدد الأسهم التي تم تداولها خلال فترة معينة ثم يقسم هذا العدد على العدد الإجمالي للأسهم^(١) "Outstanding" المسجلة في السوق في نهاية الفترة الزمنية. وباستخدام هذا المقياس يعرف الدوران الأسبوعي للأسهم بأنه:

(١) Outstanding يعني متاحة للتداول في السوق.

$$\text{Weekly Turnover} = \frac{\text{Total volume during the week}}{\text{Shares outstanding at the end of the week}} \quad (19.3)$$

وكلما كان الدوران الأسبوعي للأسهم أعلى كان قياس السيولة مرتفعاً باستخدام المعدل الأسبوعي للدوران. ولكن، كيف هي جودة الدوران الأسبوعي بصفقتها مقياساً للسيولة؟ يمكن القول إن معدل الدوران الأسبوعي مقياس جيد للسيولة. وتشير القيمة صفر إلى عدم وجود سيولة في السوق (سيولة = صفر)، وتشير القيمة ١٠ إلى أن هناك حجماً كبيراً من السيولة المتداولة في السوق. ولكن ماذا عن المعدل الأسبوعي للتداول بين الصفر والعشرة؟ هل لو كان حجم الدوران الأسبوعي يساوي ٨, ٠ تكون الأسهم أكثر سيولة مما لو كان حجم الدوران الأسبوعي ٧٥, ٩٠ ربما، ولكنه من المؤكد وببساطة أن نتصور بعض الأحيان عندما يرتفع فيه حجم أو معدل الدوران، في حين أن ما نقول أنه السيولة تتخفض خلال أوقات قصيرة من الزمن.

مقياس ترتيب عدم التوازن Order-Imbalance Measure

يعتمد مقياس ترتيب عدم التوازن على مؤشرات الاتجاه. فمؤشر الاتجاه «Direction indicator» له إشارة قيمتها إما +١ أو -١، اعتماداً على كون سعر آخر صفقة أعلى أو أقل من منتصف قيمة الفارق بين سعري الطلب والعرض. وتكمن فكرة مؤشر الاتجاه في تحديد كون الصفقة نفذت بناءً على طلب المشتري أم عرض البائع. ولذا فإن حساب مؤشر ترتيب عدم التوازن يكون بإعطاء وزن نسبي لكل صفقة حسب اتجاهها (باتجاه البائع أو المشتري) وبالحجم الذي نفذت به ثم قسمة ذلك على عدد الأسهم الإجمالية المتاحة في السوق، كما يلي:

$$\text{Order-imbalance} = OI = \frac{\sum_{i=1}^n D_i V_i}{SO_i} \quad (19.4)$$

هل السيولة تسعر المخاطر في الأسهم العادية؟ Is Liquidity a Priced Risk for common Stocks

عادة ما ترتبط إستراتيجيات الاستثمار المعتمدة على اتخاذ الوضع المعاكس مثل إستراتيجيات «فاما وفرينش» و «دي بوندت وثالر» بكونها تتركز في أسهم الشركات الصغيرة الحجم. لذا فإن كانت قلة السيولة تحمل مخاطرة، فإن العوائد الكبيرة

التي تنتج من استخدام إستراتيجية الوضع المعاكس ربما تكون نتيجة لقلّة السيولة. والعائد السوقي الكبير على هذا النوع من الأسهم (الشركات الصغيرة) ربما يكون بمثابة تعويض المخاطرة المتمثلة في قلّة السيولة. ولكن ما نوع المخاطرة المصاحبة لقلّة السيولة؟ هناك أوضاع مختلفة في السوق مثل كون المستثمر يريد أن يبيع أو يشتري بسرعة، فإذا كانت الأسهم قليلة السيولة فسيكون هناك تكلفة إضافية مصاحبة للبيع أو الشراء بسرعة. وهذه التكلفة هي مخاطرة قلّة السيولة.

هناك بعض البحوث التي أشارت إلى أن المستثمر يستطيع اتباع إستراتيجيات الشراء والاحتفاظ بالأسهم في الأسهم القليلة السيولة ويركز تداولاته في النوع الأخير من الأسهم ذات السيولة الكبيرة، وبهذا فهو يستطيع أن يتغلب على عامل المخاطرة المصاحب للأسهم القليلة السيولة. وهذا النموذج يتضمن أن الأسهم القليلة السيولة لن تتعرض لمشكلة علاوة العائد إذا ما اتبع المستثمر الإستراتيجية السابقة. برهن كونستانتينيدز Constantinides⁽¹⁾ أنه في مختلف الأوقات تؤثر الانحرافات عن المحفظة المثلى نسبياً على العوائد المتوقعة. وهذا يعني أنه حتى وإن كانت السيولة مهمة إلا أنها ليست مهمة للغاية. توصل كونستانتينيدز في نموذج النظري إلى أن المستثمر يتاجر حول الأسهم القليلة السيولة ويركز متاجرته أكثر في الأسهم ذات السيولة العالية. والنتيجة ستكون محفظة مثلى مختلفة عن ما سيتم اختياره في غياب تكلفة التداول. ومن ثم فإن عدم السيولة مشكلة صغيرة نسبياً في نموذج كونستانتينيدز.

وبالمثل، تناول هيتون Heaton ولوكاس⁽²⁾ Lucas تكلفة التداول في حالة ما إذا كانت هناك هزة في دخل العمالة القطاعية (التي تعمل في قطاع معين كالصناعة أو الزراعة... إلخ) "Idiosyncratic labor income shocks"، حيث ستؤثر هذه الهزة في السيولة بشكل كبير. وسيكون هناك صعوبة كبيرة في بيع الأسهم القليلة السيولة لتأمين الاحتياجات الاستهلاكية خلال فترة الهزة المالية التي أثرت في دخول العمالة. وما توصل إليه الباحثان في نموذجهما النظري أن المستثمرين سينقلون ويركزون

(1) George Constantinides, "Capital Market Equilibrium with Transaction Costs," *Journal of Political Economy* 94, no. 4 (August 1986): 842-862.

(2) John Heaton and Deborah J. Lucas, "Evaluating the Effects of Incomplete Markets on Risk Sharing and Asset Pricing," *Journal of Political Economy* 104, no. 3 (June 1996): 443-487.

نشاطهم على الأسهم القليلة التكلفة من الأسهم ذات السيولة الكبيرة، وسيتاجرون حول الأسهم القليلة السيولة، وهذا مماثل بالضبط لما جاء في نموذج كونستانتينيدز.

أهمية بحث السيولة Significance of Liquidity Research

هل السيولة مخاطرة تستحق التعويض عن طريق العوائد؟ هذا السؤال كان واضح السيطرة على أجندة البحوث التي تطرقت لسيولة الأسواق المالية لعقدين، بعد عام ١٩٩٠. والنتيجة التي توصل إليها هذا البحث أنه باستخدام مقاييس مختلفة للسيولة، فإن السيولة يمكن أن تكون هي سعر المخاطرة. فالأسهم القليلة السيولة أو الحساسة للقواسم المشتركة للمخاطر تحقق عوائد مرتفعة جداً. ولا يؤثر ذلك تأثيراً كبيراً، ولكنه ظهر أنه ذو دلالة إحصائية كبيرة في بحوث الإحصاء التي ظهرت إلى الآن.

هناك أيضاً ما لم يتم تسويته بعد، وهو أن السيولة تبدو واحدة من خصائص الأسهم الصغيرة وستتوصل في النهاية مهما ذهبنا أعمق في دراسة هذا الموضوع إلى أن الأسهم الصغيرة تتسم بقلّة السيولة^(١). ونحن على دراية بهذا على أية حال.

تلعب السيولة دوراً مختلفاً وجديداً في أوقات الأزمات، ففي كل من الأزميتين في روسيا عام ١٩٩٨ وأزمة إفلاس بنك ليمان براذرز عام ٢٠٠٨ كانت السيولة هي المشكلة الكبرى. ومن الشيق والممتع معرفة أن الأسهم والسندات التي كانت سيولتها أعلى تم بيعها، في حين أن الأسهم والسندات القليلة السيولة لم يتم بيعها. فقد تبين أن قلّة السيولة تحفز ظهور الأزمات في الأسهم التي تتسم بالسيولة، لأنها تصبح الوحيدة المتاحة لاستبدالها بالنقد سريعاً.

وهذا الأمر أي أن الاحتفاظ بالأصول غير السائلة خلال الأزمة أفضل من الاحتفاظ بالأصول السائلة؛ أمرٌ يستحق المزيد من البحث. فربما كان الأمر أكثر أهمية للمقارنة بين السيولة مقابل عدم السيولة من مجرد معرفة كون السيولة هي سعر المخاطرة أم لا. فهل هزة عدم السيولة في سوق ما تقود لذعر البيع أو ما يسمى بالبيع بالهامش "Margin-call selling" في سوق أخرى؟ تبدو هذه القضية ذات أهمية كبيرة وتحتاج إلى دراسة أكثر.

(1) This argument is applicable not only to common stocks. The pattern of illiquidity in the government securities market where agency issue have slightly higher yields than similar duration treasuries could be another example apart from common stocks, since agency issues are much smaller in outstanding issue. Some have argued that the difference in yield might be the result of a mild credit difference, but that is unlikely.

وبينما أن البحث حول موضوع السيولة ما زال بعيداً عن الاكتمال، يبقى هناك قضايا مفاهيم وقضايا بيانات. فالإجماع في الكتب المالية إلى اليوم هو أن عدم السيولة هو سعر المخاطرة، ولكن هذا ليس كافياً لأخذه في الاعتبار بدرجة كبيرة في قضية التنبؤ التي تم ملاحظتها بشكل متكرر في بيانات الأسواق المالية.

الفصل العشرون

علم الاقتصاد العصبي Neuroeconomics

راجعنا في الجزء الثالث التحيز الذي يسببه السلوك والذي يبدو أنه غير متسق مع افتراضات الرشد في علم الاقتصاد التقليدي. دون هذه التحيزات أطباء علم النفس وعلماء الاقتصاد في عدد كبير من الدراسات. فما هي مصادر (مسببات) هذه التحيزات؟ هل نستطيع أن نتجاوز تحيزاتنا الشخصية بمعرفة أننا نتأثر بها، ومن ثم نحاول أن نخرج أنفسنا من دائرة هذه التحيزات، رغم علمنا بصعوبة التخلص مما يخالف تفضيلاتنا؟ أم أن هذه التحيزات شيء نابع من تركيبتنا الداخلية، شيء في جيناتنا؟ وقد يبدو هذا الافتراض أكثر تشاؤماً. هل هذه التحيزات قابلة لأن نعزوها لتاريخ التطور البشري؟ هل هذه التحيزات شيء في ثقافتنا بدلاً من جيناتنا؟ تكشف دراسات علم الاقتصاد العصبي «Neuroeconomics» مدى القواعد العصبية التي تؤثر في مشاعرنا وعلى قراراتنا. كما أن البحوث في مجال علم الاقتصاد العصبي بدأت في الازدهار بحلول القرن الحادي والعشرين وتمت محاكاة بعض أجزائها في حقل سلوكيات أسواق المال.

قرود الكابوشين Capuchin Monkeys

أظهرت نتائج البحوث المخبرية التي أجريت على «قرود الكابوشين»⁽¹⁾ Capuchin Monkeys في جامعة يال Yale University أن هذه القرود يظهر عليها السلوك الإنساني ذاته الذي أشار إليه كينمان وفيرسكي وآخرون غيرهم. فقد وضعت القرود أمام اثنين من البائعين. أظهر أحد البائعين شريحة من التفاح، وإذا اشترى القرد من البائع، فسيحصل على شريحة أو شريحتين من التفاح باحتمالية متساوية لكليهما. وأظهر البائع الثاني شريحتين من التفاح أمام القرد، ولكنه سيعطيه شريحة أو شريحتين كما مع البائع الأول بالاحتمال ذاته. أي بائع سينجذب نحوه القردة؟ يمثل البائع الأول ربحاً عند أول ملاحظة لهذا الموقف، في حين أن الثاني يمثل خسارة واضحة.

(1) M. Keith Chen, Venkat Lakshminarayanan, and Laurie R. Santos, "How Basic Are Behavioral Biases? Evidence from Capuchin Monkey Trading Behavior," *Journal of Political Economy*, 114, no. 3 (June 2006): 517-537.

بعد عدد من المحاولات، كان اختيار القردة للبائع الأول الذي يمثل احتمالية الريح أكثر بقدر الثلثين من المرات. تكمن النقطة الرئيسية لهذا المثال في نقطة المرجع Reference point، فالبائع الأول أظهر شريحة تفاح واحدة وهي النقطة المرجعية له، فيما الثاني أظهر شريحتين من التفاح وهي النقطة المرجعية له. ورغم أنه ليس هناك فرق في الناتج النهائي لأي من البائعين، حيث إن القيمة المتوقعة هي شريحة واحدة وشريحة ونصف في كلتا الحالتين، إلا أن القردة فضل احتمالية الريح على احتمالية الخسارة. وقد أظهرت إعادة التجربة أن القردة تفضل التوجه نحو البائع الذي يعرض شريحة واحدة حتى مع تغيير عرض البائع الثاني بعرض شريحة واحدة فقط، أي مع كون الاثنين يعرض كل منهما شريحة واحدة فقط في التجربة الجديدة.

أوضحت هذه التجارب أن القردة أصبحت حساسة تجاه النقطة المرجعية في صناعة (اتخاذ) قراراتها، ولكن سلوك تجنب الخسارة لم يكن واضحاً هنا. ووجد الباحثان أن سلوك تجنب الخسارة يتضح بأخذ نتيجة التجريبتين مجتمعتين، ومن وجود أن النسبة المئوية لاختيار عدم الخسارة كانت أعلى في التجربة الأخيرة منه في الأولى (أي التوجه للبائع الذي كان يعرض شريحة واحدة وترك الثاني الذي أصبح يعرض شريحة واحدة أيضاً). لا تبدو هذه التجارب مقنعة تماماً، ويمكن التصور بالتأكيد بأن تجنب الخسارة الذي عرضناه في الفصل التاسع ليس بالضبط هو التعريف ذاته الذي تم صياغته من تجربة قروود الكابوشين.

تعد دراسة سلوك قردة الكابوشين مهمة جداً لأن هذه القردة تعد الأقرب للإنسان العاقل من وجه نظر نظرية التطور. وإذا كانت قضية تجنب المخاطرة تنطبق على القردة وتهتم للنقطة المرجعية فإن هذا يقود وبشكل قوي إلى القول إن توجه الإنسان لمثل هذا السلوك هو أمر فطري "Innate" ينبع من داخله، وأمر جيني من خصائص الإنسان كذلك، وليس سلوكاً تعلمه الإنسان في حياته وليس سلوكاً ثقافياً مكتسباً أيضاً. ويحتل تحيز السلوك الفطري أهمية أكبر من السلوك الثقافي المكتسب لأنه من الصعب على الشخص أن يكتشفه في نفسه، ويجب توقعه ليكون سلوك جميع البشر وليس سلوك البعض من الأفراد فقط.

يرتبط وجود جزء من دماغ الإنسان مسؤول عن العواطف والقرارات بهذا الجزء الفطري الذي ناقشناه. وقد ظهرت هذه الفكرة للمرة الأولى من مراقبة الأفراد الذين أصيبوا بحوادث أدت لتأثر أدمغتهم، فتوقف جزء معين من الدماغ عن العمل أدى لتغير مشاعر هذا الشخص نحو بعض الأحداث. وهذا يعني أن أجزاء معينة من الدماغ

البشري مسئولة عن الأحاسيس والمشاعر وأن بعض القرارات يتم اتخاذها في هذا الجزء المحدد من الدماغ بينما قرارات أخرى تتخذ في أجزاء أخرى من الدماغ.

فينيس غاج Phineas Gage هو أمريكي عمل في السكة الحديدية في منتصف القرن التاسع عشر وقد نجا من حادث تسبب في تحطيم الجزء الأيسر من دماغه مقابل شحمة الأذن طبقاً لما يُحكى. تغير سلوك غاج بشكل واضح بعد الحادث، وهذا التغير تم ربطه بفقدته لجزء من دماغه. وهناك جدل كبير حول شخصية وتصرفات غاج قبل وبعد الحادث، وبلاشك فإن كونه قد أصيب مثل تلك الإصابة الخطيرة قد يؤثر تأثيراً شديداً على ذاكرته. كما قدمت المستشفيات في وقت الحروب أمثلة إضافية حول بعض السلوكيات التي تغيرت بسبب حوادث إصابات الرأس والدماغ.

التحيز الفطري ضد الثقافي Innateness versus Culture

هل التحيزات تعكس ثقافتنا أم أن هذه التحيزات جزء جيني داخلنا وجزء من تركيبنا التشريحية؟ الإجابة عن هذا السؤال هامة جداً. فالتحيز الثقافي يمكن تعديله بسهولة مقارنة بالتحيز الذي ينشأ من الجينات الوراثية، كما أن التحيز الثقافي قد يختلف من ثقافة لثقافة أخرى ومن ثم يلغي بعضه الآخر أخذاً في الاعتبار تنوع الثقافات العالمية. وإذا كان التحيز من النوع الفطري فإنه سيكون أكثر ميلاً لكونه منهجياً، وهذا يعني أن له تأثيراً اقتصادياً. وحتى لو كان التحيز فطرياً فإنه يظل من المحتمل أن تعلم بعض السلوكيات قد يزيح هذا التوجه الفطري، ولكن التعلم سيكون تأثيره أكبر في تعديل السلوك الناشئ عن الثقافة بشكل أكبر من تعديل السلوك الفطري.

ينشأ عن التأثير الفطري بعض الاحتمالات الأخرى. فعلى سبيل المثال، عادة ما يسمع الشخص أن جزءاً معيناً من الدماغ ينشط بشكل كبير عند ممارسة نوع معين من النشاط. فالإدمان على سبيل المثال يبدو مرتبطاً بشكل ما بالنواة المتكئة «Nucleus accumbens⁽¹⁾» في جزء من الدماغ. كما أن لاعبي ألعاب الفيديو⁽²⁾ وتجار

(1) M. L. Krangelbach, *The Pleasure Center: Trust Your Animal Instincts* (New York: Oxford University Press, 2009).

(2) Chih-Hung Ko, et. al. "Brain Activities Associated with Gaming Urge of Online Gaming Addiction." *Journal of Psychiatric Research* 43, no. 7 (April 2009): 739-747.

وول ستريت^(١) ومدمني المخدرات^(٢) ربما يجدون مكافأته. ومعرفة أن الشخص لديه قابلية للإدمان يمكن معرفته لو أن المكان المسبب للإدمان في المخ كان معروفاً. وعادة ما يعد سلوك الإدمان سلوكاً سيئاً، ولذا فإن التعلم أكثر عن القواعد العصبية للإدمان يمكن أن يعزز البحث عن إجابة لكيفية التحكم في هذه السلوكيات أو حتى إلغائها.

القرارات تصنع في الدماغ Decisions are made by the Brain

تعد الفكرة الأساسية وراء علم الاقتصاد العصبي هو أن القرارات تصنع بواسطة دماغ الإنسان (وربما في أدمغة بعض الحيوانات المعينة). وعند دراسة العلاقة بين النشاط الفيزيائي للدماغ الذي يكون قبل أو بعد اتخاذ الشخص للقرار فإننا نستطيع فهم سلوك الإنسان بما فيه السلوك الاقتصادي. لماذا هذا الشيء مهم للاقتصاديين ومتخصصي المالية؟ يبدو أن هدف هذه البحوث هو الاستكشاف. وكيف تطور عملية صناعة القرار من خلال فهم العملية التي تحدث في داخل دماغ الإنسان؟ وعندما يتعلق الأمر بسلوكياتنا المالية، فإن مسألة أن لدينا تحيزات مسبقة تؤثر في عملية صنعنا للقرارات حيث تقودنا هذه التحيزات لصناعة قرارات غير صحيحة تقلل مستوى ثروتنا أو سعادتنا، وبذلك يصبح من الأفضل أن نفهم هذه العملية التشريحية جيداً لأنها تسبب التحيز، فربما وجدنا مقاييساً مناسبة لتصحيحها. كما يمكن أن تقودنا هذه المقاييس التصحيحية لتحسين مستوى الثروة والسعادة، وبالأخص في مجال المالية، فربما استطاعت هذه المقاييس في جعلنا أكثر ثروة أو على الأقل ساهمت في تحسين عملية صناعة قراراتنا المالية.

لا يصنع الدماغ القرارات وحسب بل يبدو أن عملية تطور هذه القرارات تتركز أيضاً في نشاط الدماغ. وعندما نشعر أننا في مزاج جيد أو سيئ أو نشعر بالأسى أو عدم القبول أو نشعر بالضغط والغضب فإنه على ما يبدو أن هناك جزءاً محدداً داخل أدمغتنا يتحكم في هذه المشاعر أو يثيرها. ولذا فإن النتائج مثلها مثل الاختيارات تتبع من الدماغ، كما أن قراراتنا مبنية على توقعاتنا. وتوقعاتنا مرتبطة بخبراتنا ومواقفنا السابقة، ولكن التوقعات قد تكون مختلفة جداً بناءً على تجاربنا الماضية. فمن المحتمل أن يتمنى الأفراد عدم تجربة شيء ما أبداً بعد تجربته مرة واحدة

(1) Peter Aldhous, "Happy Traders Take Risks," *New Scientist* 201, no. 2702 (April 2009): 9.

(2) Gaetano Di Chiara, "Dopamine and Drug Addiction: The Nucleus Accumbens Shell Connection," *Neuropharmacology* 47, Suppl. 1 (2004): 227-241.

وهذا يحدث دائماً. وإذا كانت النظرية الاقتصادية عن كيف يؤثر التفضيل أو يرتبط بصناعة القرارات الاقتصادية، فماذا لو أن الناتج من اختيار شيء ما (هو المفضل على غيره من الخيارات) كان سيئاً عندما تمت تجربته؟ هل هذا فشل لعلم الاقتصاد حيث لم تُدرس النواتج وإنما تمت دراسة التفضيلات؟

نعود لمثالنا عن الإدمان، إذا كان إدمان المخدرات شيئاً سيئاً، ولكن الشخص العاقل يفضل أن يستهلكها، فماذا بعد؟ تستطيع تعديل المثال ليشمل مواد مسموحاً بها قانونياً. فافترض أنني أفضل البرجر بالشطة على السلطة رغم أننا جميعاً نتفق أن السلطة هي الأفضل لي، وكلاهما يمكن استهلاكه بلا موانع قانونية. لذا فإنني حين أشتري الهامبرغر بالشطة بدلاً من السلطة فأنا أختار ما أفضله هنا ولكنني انتهيت بنتيجة سيئة (استهلاك الهامبرغر). وتخيّل النموذج البسيط للدماغ حيث يضيء نصف الدماغ حينما تكون النتيجة جيدة، في حين يضيء النصف الآخر من الدماغ حينما تكون النتيجة سيئة. ألسنا سنحاول دائماً أن يضيء الجزء المرتبط بالنتائج الجيدة؟ مع اعترافنا طبعاً أننا لا يمكن أن نقسم الدماغ بهذا الشكل، ولكن من يعلم؟ فأحد أهداف علم الاقتصاد العصبي هو مدى إمكانية أن نرى التطور في النتائج يحدث عن طريق دراسة نشاط الدماغ.

جادل أخصائي الاقتصاد العصبي حول ما إذا كان هناك ما يمكن تعلمه عن طريق دراسة الاقتصاد العصبي. فقد جادل الناقدون بأن علم الاقتصاد العصبي يمكن أن يقدم معلومات لعلم النفس أكثر مما سيقدمه لعلم الاقتصاد. وانتقد كل من غول Gul وبيسندورفر Pendorfer⁽¹⁾ علم الاقتصاد العصبي كمحاولة لإعادة تفسير الاقتصاد كما يفعل أخصائي علم النفس. كما جادلا كثيراً بأن البحث في علم الاقتصاد العصبي غير مناسب أبداً لتخصص علم الاقتصاد، بما فيها علم اقتصاد الرفاهية "Welfare Economics"⁽²⁾. كما دافع كاميرر Camerer⁽³⁾ كثيراً عن الاقتصاد العصبي رداً على ما قاله غول وبيسندورفر. وإليك جزءاً من جداله مدافعاً عن نظريته حيث أكد

(1) Faruk Gul and Wolfgang Pendorfer, "The Case for Mindless Economics," in A - drew Caplin and Andrew Schotter, eds., *The Foundations of Positive and Normative Economics: A Handbook* (New York: Oxford University Press, 2008), Chapter 1.

(2) Here we use the term *welfare economics* as economists use it, describing the allocative efficiency of an economic system. Efficiency can be consistent with grave inequalities and injustices, but for Mindful Economics," in Caplin and Schotter, eds., Chapter 2.

(3) Colin Camerer, "The case for Mindful Economics" in Caplin and Schotter, eds., Chapter 2.

أن علم الاقتصاد العصبي هو فرع من العلم الذي يمكن تطويره في المستقبل. وهذه الجزئية من كلامه ليست فرضاً لا يناقش بالطبع، فدراسة أي شيء يمكن أن تتطور بالشكل الذي يقوله كاميرير، ولا يقتصر الأمر على علم الاقتصاد فقط.

القرارات مقابل النتائج Decisions versus Outcomes

عادة ما لا يتعمق الاقتصاديون في تقييم النتائج. فهل البلدان التي نواتجها المحلية الإجمالية كبيرة يكون أفرادها أفضل من البلدان التي نواتجها المحلية الإجمالية صغيرة؟ من يعلم؟ الحقيقة أن الشخص لا يعرف حتى كيف يبدأ إجابة مثل هذا السؤال. فهل من الأفضل لي أن أقوم بأكل ما أشتهي أم لا بد أن يجبرني شخص ما على اتباع حمية؟ هذه ليست النقاشات التي تدخل في القواعد الرئيسية في علم الاقتصاد. ولكن نقاش مثل تلك الأسئلة هو جزء من ما يركز عليه علم الاقتصاد العصبي في تأكيده على منفعة الخبرة. هل ممارسة نشاط معين تجعل الشخص سعيداً؟ كيف يمكنك أن تعرف؟ ربما يمكنك أن تعرف من خلال دراسة استجابة الدماغ لذلك النشاط نستطيع أن نعلم إن كان الشخص سعيداً أم لا. وعادة ما يعزف الاقتصاديون عن مثل هذا النوع من النقاشات كما لو أنها ليست جزءاً من مخططهم. ولكن علماء الاقتصاد العصبي لا يعزفون عن تلك النقاشات. فعلماء الاقتصاد العصبي مهتمون بدراسة ما إذا كانت دراسة تفاعلات الدماغ مع النتائج يمكن أن تسلط الضوء لمعرفة إذا ما كان الأفراد يشعرون بالسعادة أم بعدهما مع كل نتيجة اقتصادية. وقد جادل البعض بأنه غالباً ما تكون النتائج غير جيدة وبأن القرارات يجب أن تتأثر مباشرة بالتدخلات الخارجية.

جادل «ثالر Thaler وسوستين⁽¹⁾ Sustein» بأن التحيز يمكن التغلب عليه عن طريق «الأبوية التحررية libertarian paternalism» والتي تسعى إلى التأثير على الخيارات من خلال تغيير الخيارات الافتراضية «Default options» - من ضمن أشياء أخرى. ويعرف الخيار الافتراضي بأنه الخيار الذي يختاره الشخص حينما لا يختار شيئاً من الأساس. ويعرف عدم اختيار الخيار الافتراضي بالانسحاب «Opting out» من الخيار الافتراضي. ويشبه ذلك مؤشر تحديد الاتجاه (الإشارة) في السيارة. فالخيار الافتراضي هو أن لا يكون هناك إشارة، ولو أردت التوجه لليساو فإن تصرفك ببساطة هو وضع مؤشر الاتجاه في الموضع اليسار، وبتحريك مؤشر الاتجاه فأنت تتسحب من الوضع الافتراضي الذي هو عدم إعطاء إشارة لليمين ولا لليساو.

(1) Richard Thaler and Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decision About Health, Wealth and Happiness* (New Your: Penguin, 2008).

يشير تحيز الوضع الحالي، الذي تم مناقشته في الفصل ١١، إلى أن الأفراد يميلون للحفاظ على الوضع الافتراضي بدلاً من الانسحاب منه. ولذلك، فإنه من الأهمية بمكان أن يكون الوضع الافتراضي هو أحد أفضل الأوضاع المناسبة لغالبية الحالات. وهذا سبب كون مؤشر الاتجاه في السيارة عادة في وضع عدم التشغيل "Off position". ويطبق ثالروسوستين هذا الاستنتاج على خيارات الاستثمار حيث جادلاً أن خطة الاستثمار للعمال التي يضعها صاحب العمل ينبغي أن تكون خطة مناسبة لغالبية العمال (وليست فقط الأقل مخاطرة على سبيل المثال).

يعد اعتبار النتائج موضوعاً شائكاً في مجال الاقتصاد العصبي. ويجادل البعض أن الاقتصاديين يجب أن يهتموا بالنتائج وليس بالتفضيلات. ويجادل آخرون أنه يمكن لأخصائيي الاقتصاد العصبي أن يقدموا لنا كيف يقيم الدماغ النتائج. فالتركيز على التفضيلات يمكن أن يجعلنا نضل الطريق. والاستجابة لهذا الجدل هو أن أخصائيي الاقتصاد يهتمون بكيفية تأثير تفضيلات الأفراد في سلوكهم الاقتصادي وأن النتائج النهائية ليست مناسبة للتركيز عليها.

نمذجة الاقتصاد العصبي Neuroeconomic Modeling

يعد قلب وروح بحوث الاقتصاد العصبي هو السعي لبناء نماذج رياضية تحدد كيف يتفاعل الدماغ مع المشاعر. كما تلعب أيضاً العوامل الأخرى مثل التيقظ (الانتباه) النسبي والحدس أو التوقع دوراً في هذه النماذج، ولكن التركيز الأساسي يكون على المشاعر وتأثير المشاعر على الدماغ. قدم فيهر Fehr ورانغل Rangel⁽¹⁾ دراسة مسحية عام ٢٠١١ حول أبسط هذه النماذج حيث قاما بتصميم نموذج بسيط بالحاسوب يضم العناصر الخمسة من الخيارات التي جاءت في كتب الاقتصاد العصبي. وهذه المكونات الخمسة هي:

١. يقدر الدماغ قيمة القرار لكل اختيار معين وفي الوقت الذي يتم فيه التمييز بين الخيارات.
٢. يقدر الدماغ المنفعة (بالخبرة) حين وقت استهلاك سلعة ما.
٣. يقارن الدماغ بين قيمة القرارات ثم يختار.

(1) Ernest Fehr and Antonio Rangel, "Neuroeconomic Foundations of Economic Choice—Recent Advances," *Journal of Economic Perspectives* 25, no. 4 (Fall 2011): 3-30.

٤. تقدر قيمة القرارات عن طريق تكامل المعلومات عن السمات المرافقة لكل خيار ومدى جاذبيتها.

٥. الحسابات والمقارنات بين قيم القرارات المختلفة يتم نمذجتها بواسطة الحدس أو الانتباه.

يعد العنصر الرابع من بين هذه العناصر الخمسة قادراً على تلخيص النموذج الذي وصفه فيهر وورانغل. فهما قد استخدما المعادلة التالية لوصف خصائص نموذجهما في سياق نمذجة الاقتصاد العصبي:

$$v(x) = \sum w_i d_i(x) \quad (20.1)$$

حيث إن $v(x)$ هي دالة لتعيين قيمة v للخيار المعين الذي يرمز له بالرمز x . وحيث يفترض أن هناك أكثر من خيار متاح، ولذا ففي كل الحالات هناك دائماً $v(y)$ ، حيث

إن y هي الخيار البديل المتاح. وتضم الدالة $d_i(x)$ بعض خصائص x ، وفي هذه الحالة هناك i th من الخصائص. فعلى سبيل المثال، إذا كانت x هي أكل تفاحة، فإن خصائص i th ربما تكون أي واحدة من الآتي: الطعم والسعرات الحرارية بالتفاحة والفيتامين والمعادن كما أنها قد تتسم بأبعاد تجريدية كالصحة أو الصورة عن الذات.

وتقدم $v(x)$ متوسط موزون لهذه الأبعاد، حيث إن الموزون w_i هو خصيصة مرتبطة بالشخص الذي سيتخذ القرار. يهدف بحث فيهر وورانغل لمعرفة حقيقة هذه الأبعاد، وأيضاً لمحاولة تقدير الوزن النسبي للاختلاف بين الأفراد صانعي القرارات.

لم يتضح بعد ما تعلمناه من البحث. فلاحظ أن منفعة التجربة الشخصية كان لها الجزء الكبير من البحث. كما أن الباحثين ناقشوا بشكل منصف بُعد التقييم. والتعريف الدقيق لمصطلح "الإنصاف Fairness" أو الاعتدال - كبعض المفاهيم الأخرى - ليس واضحاً. لماذا نحن مهتمون بمنفعة التجربة الشخصية، ولنفترض أننا نعرف معناها، وكيف تقاس؟ هل افترض أن طرفاً من الخارج "Outside party" يستطيع أن يعيد اتجاه نمط استهلاك الأفراد ليحقق لهم مستوى أعلى من منفعة الخبرة؟ ماذا عن الإنصاف أو الاعتدال؟ هل هذا مفهوم فردي للإنصاف؟ ماذا لو أن ملاحظة أحد الأفراد عن الإنصاف لا تشبه تلك الخاصة بفرد آخر؟ هذه القضايا تسبب جدل حول موضوع علم الاقتصاد العصبي.

نماذج أكثر تعقيداً عن نشاط الدماغ More Complicated Models of Brain Activity

بدلاً من حساب قيم القرارات فحسب بالطريقة التي وصفها فيهر ورائفل، فإن بعض الباحثين قرر أن نمط الدماغ (نمط نشاطه) يجب أن يحل بالتزامن مع المشاعر والخيارات بطريقة أكثر تعقيداً. وهذا البحث تم تلخيصه بواسطة فان رويج Rooij Van وفان أوردن Van⁽¹⁾ في ٢٠١١. فقد جادل الباحثان بأن النماذج الرياضية البسيطة التي حاولت تحديد القيم للخيارات المختلفة في مسألة القرار ليست عملية. وأن هناك طرقاً أكثر تعقيداً يجب اتباعها، وتستخدم هذه النظرة المعقدة من الباحثين السلاسل الزمنية لنشاط الدماغ الكلي واستخدمت أيضاً طرق كسرية "Fractal methods" في محاولتها لكشف نمط نشاط الدماغ المترافق مع عملية صناعة القرار والمشاعر. كما وصف فان رويج وفان أوردن هذه الطريقة بتعميم "المفاهيم الخطية التي تسبقها"⁽²⁾.

نقد «كاغان» The Kagan Critique

قدم جيرومي كاغان Jerome Kagan⁽³⁾ نقداً لسيكولوجيا هذه النظرية حيث تنطبق بشكل كبير على المالية السلوكية ولكن بوجه أخص على علم الاقتصاد العصبي. وأكد كاغان أن هناك عائقين رئيسيين لبحوث ردة فعل الدماغ للمشاعر. والنقد الأول هو أن المشاعر المحددة في تلك الدراسة لم يتم تعريفها بشكل واضح. فالخوف على سبيل المثال يعني أشياء مختلفة جداً حينما يأتي في سياقات مختلفة. فالخوف الذي يصيب الشخص حينما يطارده الأسد في الغابة يختلف تأثيره على المشاعر من الخوف الذي يحدث نتيجة فقدان الشخص لنقطة في مباراة التنس.

يتمثل الانتقاد الثاني لكاغان في أن المشاعر مثل الخوف والسعادة والغضب والفرح، ليست فقط غير معرفة بشكل جيد، ولكنها تعتمد على السياق الذي تحدث فيه. فمراقبة نشاط الدماغ ونمط الدماغ بدون اعتبار السياق أو الموقف الذي كان فيه

(1) Martin van Rooij and Guy Van Orden, "It's About Space, It's About Time, neuroeconomics and Brain Sublime," *Journal of Economic Perspective* 25, no. 4 (Fall 2011): 31-56.

(2) Ibid., 50.

(3) Jerome Kagan, *Psychology's Ghosts: The Crisis in the Profession and the Way Back* (New Haven, CT: Yale University Press, 2012).

الشخص يمكن أن يقود متخصصي علم النفس لتعميم علاقة نشاط الدماغ والمشاعر. وكان كاغان صارماً في تطبيق هذه الأشياء في الاقتصاد السلوكي متضمناً السلوكيات المالية.

يهدف نقد كاغان علم النفس التجريبي عموماً وينطبق على عملية تحليل صناعة القرارات بطريقة تجريبية بصورة متساوية مثل تلك التي ناقشناها في الجزء الثالث من هذا الكتاب. كما يجادل كاغان أن علماء النفس يحاولون الوصول إلى "تعميم Generalization" عن سلوك الإنسان وهذا غير مناسب وغير ممكن. ويهدف كاغان بهذه الانتقادات إلى القول إن علم الاقتصاد العصبي ربما لن يصل إلى أية غاية إذا كان سلوك الإنسان مقيد ثقافياً أو بحسب السياق.

الخاتمة Conclusion:

يميل التركيز على المنهجيات والطرق البحثية لتسليط الضوء على الندرة في النتائج الفعلية في هذا المجال من البحوث. فبينما كاميرير وغيره يأملون بمستقبل باهر لعلم الاقتصاد العصبي، فليس هناك حتى اليوم نتائج قوية ومقنعة. فنقص النتائج الداعمة والاختلاف المنهجي أضعف المجال العلمي الحديث المسمى بعلم الاقتصاد العصبي، وشكل له تحديات كثيرة. فبينما دراسة نشاط الدماغ ربما تكون هامة لتمهيد الطريق لمستقبل جيد لبحوث هذا المجال، إلا أن الشخص يتسائل عجباً إن كان بإمكان هذا المستقبل أن يلقي الضوء على علم الاقتصاد وعلم السلوكيات في مجالات المالية وأسواق المال.

الفصل الواحد والعشرون

علم الاقتصاد التجريبي Experimental Economics

من الشائع في العلوم الفيزيائية أن يقوم الباحث بعمل تجارب في المعمل ليختبر نظرية أو يكشف عن فرضية جديدة مهمة. لم يستخدم الاقتصاديون التجارب في بحوثهم حتى النصف الثاني من القرن العشرين. وقد تم التشكيك في نجاح العمل الاقتصادي الأول الذي تم في المعمل، وحتى مع نزوح العلم وحصوله على أول جائزة نوبل، إلا أن علم الاقتصاد التجريبي (المعملي) ظل ومازال علماً ناشئاً حديثاً مقارنة بالبحوث والأعمال الكبيرة في مجالات علم الاقتصاد الأخرى.

أسهمت زيادة الرغبة في مجال البحث في علم المالية السلوكي في إحياء مجال الاقتصاد التجريبي (المعملي) والذي تركزت جهود الباحثين فيه في الأيام الأولى على كيفية تحديد السعر في الأسواق المالية وتأثير السلوك فيه. فأخصائي المالية السلوكية اقترحوا عدداً من القضايا الأخرى التي يجب بحثها وكشفها باستخدام منهجيات الاقتصاد التجريبي (المعملي)، مثل تأثير الفقاعات والأسعار غير الكفوءة والثقة المفرطة والموارد المالي المتاح وتأثير الوضع الحالي، وغيرها. كما فرق شارلز هولت Charles Holt⁽¹⁾ بين التجارب التي يتم عملها في فصول الطلاب والتجارب في حقل الاقتصاد التجريبي التي تتطلب تمويلاً ودعمًا مالياً. وكما يتركز هدف المؤسسات الاقتصادية في السوق على الجانب المالي فقط (تحقيق الربح) فإن التجارب في حقل الاقتصاد التجريبي المرتبطة بالأموال ينظر إليها بصفتها بحثاً مبررة ومطلوبة. وعلى العكس فإن التجارب في الفصول الدراسية لا تتطلب أي دعم مالي وينظر لها كتجارب للتعليم فقط حيث يقوم بها الطلاب بغرض التعلم.

كيف تعمل التجربة؟ عادة ما يكون تركيب وتصميم التجربة نوعاً من نظرية اللعبة "Game theoretic"، وهو ما يعني وجود لاعبين حقيقيين في اللعبة ونتائج يحققها كل لاعب، وتتأثر هذه النتائج بالقرار الذي يتخذه اللاعب كما تتأثر النتائج للاعب أيضاً بالقرارات التي يتخذها اللاعبون الآخرون. ومعظم الألعاب هي ألعاب "محصلتها صفر Zero-sum Games" وهذا معناه أن لاعباً يربح في مقابل أن اللاعب الآخر

(1) Charles Holt, *Markets, Games & Strategic Behavior* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2007), 11.

يخسر (فالمحصلة النهائية صفر). وهذا النوع من الألعاب ليس السائد في الاقتصاد، كما أن الاقتصاديين لا يعدون أن الاقتصاد لعبة محصلتها صفر على الرغم من أن فهم العامة يخالف ذلك. فمعظم التجارب ليس محصلتها صفر، فالإستراتيجية تقوم غالباً على أن يحقق بعض اللاعبين أرباحاً دون أن يخسر بقية اللاعبين شيئاً.

تقوم نظرية السوق على وجود مشترين وبائعين قد يكونون على دراية بوجود منافسيهم أو قد لا يكونون على دراية بذلك. وتعد تجارب ألعاب السوق هي البيئة الجيدة لدراسة القضايا التي هي محل اهتمام بحوث علم المالية السلوكي. كما أن إحدى أهم القضايا الممتعة التي تم دراستها بالطرق التجريبية كانت الفقاعات وانهيائات الأسواق المالية.

تجارب الفقاعة Bubble Experiments

تحدث الفقاعة حينما ترتفع أسعار الأسهم فوق قيمتها الجوهرية، وحينما تتسع الفجوة بين مستوى الأسعار والقيمة الجوهرية للسهم وتتزايد مع مرور الوقت. ولغرض البحث، فإن البيانات التي تؤخذ من السوق لا تتضمن فعلياً القيمة الجوهرية. فمن يعرف فعلياً أن شيئاً ما يستحق هذا السعر المعين؟ وكيف يمكن لمتداول ما في السوق الفعلي أن يعرف متى وقت الفقاعة؟ أو أن القيمة الجوهرية للسهم تنمو بشكل سريع؟ بالطبع، فإن عدم المقدرة على معرفة القيمة الجوهرية كان أحد الأسباب الهامة لإثبات أن التجربة على سوق الأسهم لها فوائد جمة.

من السهل تعريف القيمة الجوهرية للسهم في سوق التجربة (السوق التي تستخدم لإجراء التجارب وليست السوق الفعلية). فعادة ما تعرف قيمة السهم أنها محصلة قيمة السهم الحالية مضافاً لها حجم التوزيعات النقدية في نهاية العام حيث إن القيمة المتوقعة للسهم في المستقبل سهلة الحساب. في معظم التجارب، يعطى المشاركون كل المعلومات المناسبة التي تسمح لهم بحساب القيمة المتوقعة بطريقتهم الخاصة. وإذا ما كان هذا كافياً، يتم إطلاع المشاركين على القيمة المتوقعة للسهم مباشرة قبل بداية فترة المتاجرة الفعلية في الجلسة (التجربة).

تظهر فقاعة أسعار الأسهم مراراً في أسواق التجربة الافتراضية استناداً إلى ما قدمه فيرنون سميث Vernon Smith من تجارب فريدة. كان يعتقد البعض في البداية أن الفقاعات تحدث فقط عندما يكون هناك حالة من عدم التيقن "Uncertainty"، ولكن ومع تلاشي هذه الظاهرة، استمرت الفقاعات في الحدوث. ويتضح أن الفقاعات

لا تتطلب ظاهرة عدم التيقن لتكون ملازمة لسوق الأسهم بحسب البحوث على الأسواق الافتراضية. وهذا أمر مدهش بشكل أو بآخر. فحتى عندما يكون عائد الأسهم معروفاً بدرجة عالية من اليقين، فإن الفقاعات ما زالت تحدث.

أشار سميث Smith وسوشانك Suchanek وويليامز Williams (SSW) ⁽¹⁾ إلى الطريقة التقليدية القديمة للتعامل مع الفقاعات في التجربة الافتراضية عام ١٩٨٨. فقد استخدموا طريقة معتادة في الدراسات القديمة وهي سوق "المزاد الثنائي Double auction" ⁽²⁾. وهذه الطريقة تشير إلى حقيقة أن المشتري الحقيقي للسهم يقدم عرضه، والبائع الحقيقي يقدم أيضاً عرضه، والشخص هنا يفترض أن المشتري في مزاد منفصل، والبائع في مزاد آخر منفصل أيضاً، ومن هنا جاء مصطلح "المزاد الثنائي". ويرجع هولت Holt الفضل لسميث لأنه أول من استخدم هذا المصطلح.

أعطى المشاركون النقود و/ أو مجموعة من الأسهم في التجربة الافتراضية التي قام بها سميث Smith وسوشانك Suchanek وويليامز Williams. وقسمت جلسات المتاجرة إلى ١٥ جلسة بأوقات زمنية متساوية (بعض التجارب كانت ٣٠ جلسة). وزُود جميع المشاركين بالمعلومات المتطابقة عن الأسهم. وبجانب تكلفة التداول فقد تم إطلاع جميع المشاركين على المعلومات الرئيسة عن التوزيعات النقدية "Dividends" المتوقع دفعها لملك الأسهم في نهاية الفترة الزمنية. وأخبروا عن حجم التوزيع النقدي المحتمل في نهاية كل جلسة، وكذلك في نهاية كل جلسات التداول، وجدول بالاحتمالات المختلفة للحصول على مبالغ مختلفة في توزيعات نقدية. وفي نهاية كل جلسة تم إعلان حجم التوزيعات المستحقة فعلياً لكل سهم مسحوبة من التوزيع الاحتمالي الإحصائي عن أي من المشاركين تم إخباره.

اهتم سميث Smith وسوشانك Suchanek وويليامز Williams بقضيتين: الأولى إن كان إعطاء كل المشاركين معلومات متطابقة وصحيحة سيقود أو سيظل مؤدياً لحصول الفقاعات، فالبحوث السابقة تقول أن المعلومات المختلفة هي ما تتسبب في حصول الفقاعة. أما القضية الثانية فهي اكتشاف إن كانت الخبرة ذات أهمية، فكلما اكتسب المشاركون مزيداً من الخبرة فهل ستكون الفقاعة أقل أو أكبر فرصاً للحدوث.

(1) Vernon Smith, Gerry Suchanek, and Arlington Williams, "Bubbles Crashes, and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Markets," *Econometrica* 56, no. 5 (September 1988): 1119-1151.

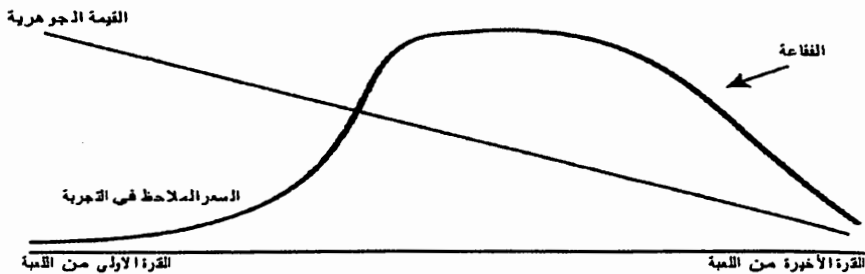
(2) Holt, 4.

ومن الـ ٢٢ تجربة التي لم تشهد أي تدخل أو تعديل غير متعمد، فإن ناتج النموذج كان أن (١٤ تجربة ومنها ٩ استخدم فيها أثر الخبرة) حدثت فيها فقاعة الأسعار (مقاسة بالنسبة لحجم التوزيعات النقدية^(١)). والتجارب التي كان فيها أثر للخبرة كانت أقل تعرضاً للفقاعات في التجارب، ولكن الفقاعات كانت تحدث بشكل دوري حتى مع وجود ذوي الخبرة. وأكد سميث Smith وسوشانك Suchanek وويليامز Williams بأن تجربتهم لم تظهر انتهاك الرشد أو تجاوزه بشكل كبير ولكنها أظهرت أن "الخصائص المسيطرة والسائدة في هذه التجارب هي الميل للتوقعات وتعديل الأسعار باتجاه القيم الجوهرية، كلما زادت خبرة المشارك".

ظهرت ملاحظتان أو تسميتان أخريتان في تجربة "SSW" جديرتان بالملاحظة. نصت الأولى على أن متوسط السعر في الفترة الأولى كان أقل من القيمة المتوقعة للتوزيعات النقدية مشيراً إلى سيادة سلوك تجنب المخاطر باكراً وقبل بداية الفقاعة. وبالطبع فقد تتبأ سميث Smith وسوشانك Suchanek وويليامز Williams بأن تجنب المخاطر في مرحلة مبكرة يمهّد الطريق لحدوث الفقاعة. أما السمة الثانية من التجربة فهي أن هناك انخفاضاً في حجم التداول خلال الانهيار وارتفاعاً كبيراً في حجم التداول خلال وقت الازدهار الذي يسبق الفقاعة. وتتماشي هذه الخاصية مع ما يحصل في التداول الفعلي، وكذلك مع نظرية الاحتمالات، والتي تتبأ بأن الناس يميلون لبيع الأسهم التي كسبوا فيها أكثر من تلك التي يشعرون أنها حققت لهم الخسائر^(٢).

ويبدو شكل ونمط الفقاعات في التداول التجريبي (الافتراضي) كما هو موضح في الشكل البياني رقم (١-٢١).

الشكل (١-٢١)



(1) Smith et al., 1148.

(2) See Chapter 9 for a more detailed discussion of prospect theory.

تبعّت التجربة السابقة التي تنص على أن الخبرة في التداول تقلل إمكانية حدوث الفقاعات بورقتين بحثيتين أكدتا ما جاء في التجربة بعد عقدين من إجرائها. فقد قام دوفوينبيرغ Dufwenberg وليندكويسست Lindquist ومووري Moore (LDM)^(١) بعمل عدد من التجارب لبحث أثر الخبرة على المتداولين. هدف هؤلاء الثلاثة لمعرفة ما إذا كانت الفقاعات ناتجة فقط عن افتقاد المتداولين في السوق للخبرة في التداول. وكما لاحظوا في ورقتهم، فإن معظم التداولات الافتراضية كانت تبدو كما لو أنها أخذت فقط عدد قليل من المتداولين بلا أية خبرات في السوق ليصلوا إلى حدوث الفقاعة في النهاية. ولكن هؤلاء الثلاثة وجدوا العكس تماماً، فتجربتهم أظهرت أنه إذا كان على الأقل ثلث المتداولين يتمتعون بخبرات مناسبة فإن الفقاعة لن تحدث.

إذا كانت الخبرات تحد من حدوث الفقاعات، فلماذا نشهد فقاعات جديدة بين وقت وآخر؟ يمكن الإجابة عن ذلك بأن المتداولين الذين لا يتسمون بالخبرة (التجار المزعجين) دائماً ما يدخلون إلى السوق. والسوق التي ترتفع الأسعار فيها هي المكان المناسب لاجتذاب هؤلاء المتداولين الذين لا يمتلكون أية خبرات. وقد يجادل البعض أنه نادراً ما تحدث الفقاعات في عالم التداول الفعلي لأن الأمر يستغرق الكثير من الوقت لدخول العدد الجديد والكبير من المتداولين الذين لا يتسمون بالخبرة ليعملوا محرراً لبدء الفقاعات، كما أن معظم الأسواق لا تجذب عدداً كافياً من المتداولين لتستمر الفقاعة ويطول وقتها. وعلى الرغم من ذلك، قد يكون هناك عدد كاف من المتداولين غير الخبراء يدخلون إلى سوق ما وبعدها - بزمان محدد - ستحدث الفقاعة في هذا السوق.

يمكن تقليل الفقاعات بواسطة أثر البيع على المكشوف "Effect of short selling"، فكل من كينغ King وسميث Smith وويليامز Williams وفان بوينغ Van Boening^(٢) وأكيرت Ackert، وشاروبات Charupat، ودايفيز Deaves^(٣) وجدوا أدلة من الأسواق

(1) Martin Dufwenberg, Tobias Lindquist, and Evan Moore, "Bubbles and Experience: An Experiment," *American Economic Review* 95, no. 5 (December 2005): 1731-1737.

(2) Ronald King, Vernon Smith, Arlington Williams, and Mark Van Boening, "The Robustness of Bubbles and Crashes in Experimental Stock Markets," in I. Prigogine, R. Day, and P. Chen, eds., *Nonlinear Dynamics and Evolutionary Economics* (New York: Oxford University Press, 1993).

(3) Lucy F. Ackert, Narat Charupat, Bryan K. Church, and Richard Deaves, "Bubbles in Experimental Asset Markets: Irrational Exuberance No More," Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper, 2001.

الافتراضية بأن الفقاعات ستكون أقل حدوثاً إذا سُمح بالبيع على المكشوف. أما "هاروفي Haruvi ونوسير^(١) Noussair" فقد وجدا العكس تماماً، واستنتجا أن إضافة البيع على المكشوف لا تمنع سلوك المتداولين الذي هو سبب حدوث الفقاعات. وقد أشار بورتر Porter وسميث^(٢) Smith في بحث لهما أن الفقاعات يمكن أن يحد منها بإدخال بيع "العقود الآجلة Future market" والتي تعني تماسك الأسعار حتى وقت محدد، وعلى الرغم من أن وجود العقود الآجلة لم يمنع نهائياً ظهور الفقاعات في التداولات الافتراضية، إلا أنها جعلت الفقاعات أصغر حجماً وقوة.

أثر الملكية وتحيز الوضع الحالي Endowment Effect and Status Quo Bias

استخدمت الطرق التجريبية كثيراً لإظهار أثر الملكية الذي ناقشناه في الفصل الحادي عشر، وتشبه هذه التجارب في تصميمها التجارب السابقة التي كان الغرض منها بحث سبب حدوث الفقاعات في الأسواق المالية. وقد أشار ريتشارد ثالر Richard Thaler في بحثه التقليدي عن أثر الممتلكات وتحيز الوضع الحالي إلى أن تحيز الوضع الحالي^(٣) نشأ بشكل جوهري بسبب الاختلاف في أنواع التجارب. ويعد تصميم كل من السياسات العامة والخاصة نوعاً من التجربة في السوق الواقعي والتي تبنى على أن معظم الأفراد لديهم تحيز لوضعهم الحالي. فالناس يميلون لقبول الوضع الحالي وتجنب التغيير، ومن ثم فإنهم لا يتحركون عن الوضع الذي يعطي ناتجاً جيداً، وهذه سياسة معظم الناس التي توصل لها ثالر وغيره في العموم أو الخصوص^(٤).

آثار التقويم Calendar Effects

دُرست آثار التقويم باستخدام تجربة الأسواق الافتراضية. وسجل كورسي

(1) Ernan Haruvi and Charles N. Noussair, "The Effect of Short Selling on Bubbles and Crashes in Experimental Spot Asset Markets," *Journal of Finance* 61, no. 3 (June 2006): 1119-1157.

(2) David P. Porter Vernon Smith, "Future Contracting and Dividend Uncertainty in Experimental Asset Markets," *Journal of Business* 68, no. 4 (October 1995): 509-541.

(3) See Chapter 6 in Richard Thaler, *Winner's Curse* (New York: Free Press, 1992).

(4) Richard Thaler and Cass Sunstein, *Nudge* (New York: Penguin, 2008).

Coursey ودایل⁽¹⁾ Dyl نتائج تتماشى مع النمط المشاهد حول قرب فترة الإجازة السنوية وإجازة نهاية الأسبوع وهو ميل الناس للمراجعة (الموازنة)، و”سميت بشوشرة أو إعاقة التداول في الأسواق الافتراضية“. ودرس كل من أندرسون Anderson وغيرلاش Gerlach ودي تارغليا DiTarglia⁽²⁾ آثار شهر يناير الذي يحل في ديسمبر ويستمر في يناير في الأسواق الافتراضية. ووجدوا أن عرض الأسهم بأسعار مرتفعة كان ملحوظاً بشكل كبير من الأسعار التي تعرض بها في التجربة ذاتها في الشهر الذي يسبق يناير. وهذا قد يترك هذا الصدد مجالاً للبحوث المستقبلية لتثبت صحة هذه النتائج. فآثر التقويم مازال لغزاً للبحوث المستقبلية والتجارب الافتراضية لتضيف لفهمنا الحالي الناقص شيئاً جديداً عن أثر التقويم.

الخاتمة Conclusion

يبدو الاقتصاد التجريبي مهيناً بما فيه الكفاية ليتعامل مع القضايا التي تحيط بطريقة أو كيفية تحديد الأسعار، مثل تلك التي تم نقاشها في هذا الفصل. وتشير حقيقة أن ما يحصل في الأسواق الافتراضية أو التجريبية غالباً ما يتفق مع ما يحدث في الأسواق الفعلية بشكل مفاجئ، مما يعني أن الكثير يمكن تعلمه باستخدام البحوث في المستقبل، وخصوصاً في القضايا المهمة في حقل علم سلوكيات أسواق المال.

(1) D. L. Coursey and E. A. Dyl, “Price Effects of Trading Interruptions in an Experimental Market,” unpublished working paper, University of Wyoming, 1986.

(2) Lisa R. Anderson, Jeffrey R. Gerlach, and Francis J. DiTraglia, “Yes, Wall Street, There Is a January Effect! Evidence from Laboratory Auctions,” *Journal of Behavioral Finance* 8, no. 1 (2007): 1-8.

الخاتمة من هو الرابح إذا؟ And the Winner Is

من هو المحق بشأن ذلك؟ هل السوق كفاءة دائماً أم كفاءة في أغلب الأوقات؟ أم أنه الوقت المناسب لنموذج جديد كلياً يتلافى الانتقادات التي وجهها متخصصو سلوكيات أسواق المال؟ ساد سؤال صغير خلال الثلاثة عقود الماضية وهو إن كان متخصصو سلوكيات أسواق المال كسبوا أرضية جيدة لتحليلهم للأسواق وأنه حتي المتحمسين والمدافعين عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" قد تراجعوا قليلاً لصالح السلوكيين. فقد أصبح مالكيل Malkiel يتحدث بقبول أو بلغة أكثر لطفاً بشأن "عودة المؤشرات لمتوسطاتها" في النسخة الجديدة من كتابه القديم⁽¹⁾. بل حتى فاما Fama كان مستعداً للاعتراف بأنه مازال هناك العديد من القضايا التي ما زالت مفتوحة ولم يوضع لها حلاً بعد. وجادل كينمان Kahneman بأن النظرية المالية لم يتم هجرها لأنها مازالت تحتوي على كثير من الحقائق⁽²⁾. كما أخذ شليفير Shleiver وضعاً محايداً على الرغم من أنه الأكثر تضرراً لأن كل بحوثه كانت حول فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

لا يبدو أن نهاية هذا الجدل قد اقتربت، فهو مازال خلافاً معقداً، وما زال هناك نقاط خلاف كثيرة ليستمر الجدل. ففي بعض القضايا، أخذ السلوكيون زمام القيادة، ولكن في قضايا أخرى ما زالت فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" هي المسيطرة والمهيمنة. في هذا الفصل، سنخرج على نقاط الخلاف المتعددة، كما سنحاول تقييم بطاقة الأداء "Scorecard" بين فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" وبين منتقديها.

فرضية النوع شبه القوي-الأسعار تعكس بالضبط كل المعلومات المتاحة للعامة

The Semi-Strong Hypothesis-Prices Summarize All Known Public Information

يعتقد الكثير أن النوع الضعيف "Weak form" من فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" (أي أن أسعار المستقبل لا يمكن التنبؤ بها من خلال بيانات الماضي) صحيح.

(1) Burton Malkiel, *A Random Walk Down Wall Street* (New York: W. W. Norton, 2003).

(2) Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011). See especially pp. 286-287.

ولكننا بالتأكيد ليس لدينا أي فكرة عما إذا كان النوع القوي "form Strong" من الفرضية (أن الأسعار تعكس بشكل دقيق كل المعلومات العامة والخاصة أو الداخلية التي لا يعرفها إلا القليلون) صحيحاً أم لا، لأن التجار الذين يعتمدون على المعلومات الداخلية "Inside information" لن يقدموا بياناتهم لتستخدم في البحوث. وهذا يبقينا مع النوع شبه القوي "Semi-strong form" من فرضية "فاما" كأفضل المتاحة لنا. وقد خضعت فرضية النوع شبه القوي لتفسيرين مختلفين، أحدهما يدعم المناصرين والمؤيدين لصحة فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، والتفسير الآخر يدعم جانب المنتقدين لها.

تفسير مالكيل للفرضية شبه القوية Malkiel's Interpretation of the Semi-Strong Hypothesis

دافع بورتون مالكيل Burton Malkiel عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" انطلاقاً من فكرة أن مديري الأموال ليسوا قادرين على تجاوز مؤشرات السوق. وهذه هي الفكرة الرئيسية لكتابه التقليدي "السير العشوائي في وول ستريت A Random Walk Down Wall Street" وحينما جددته وحديثه لم يغير رأيه في كثير من الأمور التي جاءت في طبعته الأولى. ويتمحور رأي مالكيل حول النقاط التالية:

إذا لم تعكس أسعار الأسهم كل المعلومات المتاحة للعامة، فإن بعض هذه المعلومات سيكون مفيداً لمعرفة أي من الأسهم مقيمة بأقل من سعرها "Underpriced" وأي الأسهم قيمت بأكثر من سعرها "Overpriced". وقد قدم مالكيل وغيره دلائل كثيرة على عدم قدرة مديري الأموال بمجموعهم على تجاوز متوسط عائد السوق، حتى بدون أخذ تكلفة التداول في الاعتبار⁽¹⁾.

وتتمثل نقطة الخلاف هنا أنه إذا كانت الأسواق غير كفؤة، ونحن نعرف ذلك، فإن التجار الأذكياء بإمكانهم إدارة أموالهم وتحقيق أداء (عائد) يفوق متوسطات السوق. فلماذا لا يفعلون ذلك؟ فإن كان المديرون يحققون أداء أقل من متوسطات السوق، فإن هذا يعني أنهم غير قادرين على فعل العكس (تجاوز السوق) بشكل متماسك. وما يحققه بعض هؤلاء المديرين من أداء مرتفع ليس ببساطة أكثر من نتيجة العشوائية أو الصدفة المتأصلة في إدارة الأموال.

(1) There are numerous studies that document that active management does not, in the aggregate, beat simple market indices. A summary of this very large literature can be found in Larry E. Swedore, *The Quest for Alpha* (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2011).

تعد بعض النقاط التي تتقد أداء المديرين بأنهم لا يحققون أداء جيداً بشكل مستمر جديرة بالملاحظة⁽¹⁾. فقد أوضحت الدراسات أن المديرين الذين حققوا نتائج سيئة في الماضي يحتمل أن يحققوا نتائج جيدة في المستقبل. كما تؤكد هذه الدراسات أن الأداء أمر عشوائي قد يتحقق مرة ولا يتحقق أخرى، وهذا ما تنص عليه فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

قابلية التنبؤ Predictability

إذا كانت أسواق الأسهم كفؤة، فإن العائد (المعدل Adjusted) للأسهم يتبع منهجية "التوقع العدمي للعائد Martingale"، وهذا يعني أن العوائد المستقبلية لا يمكن التنبؤ بها حتى مع معرفة المتوسط والتباين للعوائد الحالية. وتشبه عدم القدرة على التنبؤ هنا عدم القدرة على التنبؤ في عملية رمي حجر النرد ذو الأوجه الستة. فأنت حتما لا تعرف على أي وجه سيسقط الحجر عند رميه، على الرغم من توقعك/ معرفتك أن كل وجه من الأوجه الستة له الاحتمال ذاته وهو السدس. والمثال الآخر هو العملة المعدنية التي لها الاحتمال ذاته ٥٠/٥٠ لتسقط على الوجه الأمامي أو الخلفي. ومثل هذه الأمثلة يمكن تعديلها لتكون قابلة أن تكون تابعة لمنهجية "التوقع العدمي للعائد"، حيث إن العائد المستقبلي لعوائد الأسهم، الرمية القادمة لحجر النرد، والرمية التالية للعملة المعدنية غير قابلة للتنبؤ.

ولكن هل هذا فعلاً ما تظهره البيانات، أي عدم القدرة على التنبؤ؟ تبدو الأدلة غير منطقية أو كأنها تثبت شيئاً آخر. فعودة الأسعار لمتوسطاتها وزخم كل من الأسعار والعوائد وأثر التقويم كلها أمثلة للقدرة على التنبؤ. كما أن أثر السعر الدفئري إلى السعر السوقي الذي كشف عنه فاما وفرينتش في ورقتهما هو مثال واضح بمعنى الكلمة للتنبؤ. وحين النظر لهذه الأمثلة نجدها تخرق مسلمات النوع شبه القوي من فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". ولذا فإن المدافعين عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" عزو الخروقات لها لعامل المخاطرة الذي لم يعرف بشكل جيد، ولكنهم يرونه المسئول عن العائد الكبير الذي يتحقق باتباع بعض إستراتيجيات الاستثمار البسيطة. ولكن ما هو عامل المخاطرة هذا؟ هذا العامل يكمن ببساطة في أسهم الشركات الصغيرة الحجم التي يسهل التنبؤ بأسعارها. والأدلة بأي حال من الأحوال كلها تتركز حول أسهم الشركات صغيرة الحجم.

(1) Ibid., 82-83.

وحتى وإن كانت أسهم الشركات الصغيرة الحجم هي العامل المسيطر في قابلية التنبؤ، والتي تعد في حد ذاتها دفاع غير كامل عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH"، إلا أن يكون هناك شيء مرتبط بالأسهم الصغيرة يثبت عدم صحة النتائج التي توصلت لها البحوث- ربما بسبب قضايا تتعلق بمقاييس البيانات- أو عوامل مخاطرة مرتبطة بالأسهم الصغيرة مثل عدم سيولة سوقها. وبالتأكيد لم يقتنع كلا الطرفين المدافعين والمنتقدين إلى اليوم بأن هذا الجدل تم تسويته، ولذا فإن الجدل مستمر وأخذ في التزايد.

من الصعب عدم استنتاج أن المنتقدين لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" هم الأقرب للصواب بهذا الشأن. بسبب أن ظواهر مثل عودة الأسعار لمتوسطاتها والزخم وآثار التقويم ما زالت حاضرة في بيانات الأسواق بشكل ظاهر منذ اليوم الأول الذي اكتشفت فيه هذه الظواهر في السوق عن طريق الدراسات والبحوث العلمية. ولذا فإن الإستراتيجيات البسيطة التي يمكن استخدامها بسهولة للاستفادة من خاصية التنبؤ ليست صغيرة لترفض وتهمل ويتم تجاهلها. وإن كانت قواعد الاستثمار البسيطة مثل "العودة للمتوسطات" استمرت في العمل ولم يظهر أي عامل مخاطرة محدد ذو أهمية بعد كل هذه العقود من الدراسات والبحوث، فالنتيجة أن "العودة للمتوسطات" ما زالت تؤثر في السوق وفي قابليتها للتنبؤ. وهو أمر ليس في صالح هؤلاء المدافعين عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

هل تتغير الأسعار حتى لو لم تتغير المعلومات؟ Can Prices Change if Information Doesn't Change

إذا كانت المعلومات المتاحة هي التي تحدد أسعار الأسهم، فكم هي المسافة (حجم التذبذب) التي يمكن أن تتغير بها الأسعار مع افتراض عدم تغير شيء في المعلومات؟ في ١٩ أكتوبر ١٩٨٧، انهارت الأسهم الأمريكية بمعدل بلغ ٢٢,٦٪ وظهرت بحاجة لإغاثة قوية. فلماذا تهافتت الأسعار بهذا الشكل الكبير؟ ما المعلومات التي تغيرت؟ الحقيقة أن عام ١٩٨٧ كان عاماً محاطاً بالحيرة، فالعام بدأ وانتهى ومؤشر الداو جونز يتحرك في الاتجاه ذاته، ولو أنك تابعت المؤشر في بداية العام ثم عدت لمتابعته في نهاية العام فستعتقد أن عام ١٩٨٧ لم يكن الأفضل للأسهم حيث لم تؤد فيه أداء جيداً. ولكن ما حدث هو أن الأسهم ارتفعت بمعدل متوسط بلغ ٢٠٪ في النصف الأول من العام، ثم انخفضت، ثم تهافت في يوم واحد في ١٩ أكتوبر، ثم عادت للارتفاع الكبير لنتهي العام بالمستوى المرتفع ذاته الذي بدأت به ذلك العام. وحصول هذا السلوك أو النمط من التذبذب يعني لا محالة أن هناك تغيراً كبيراً في المعلومات المتاحة.

إن كانت المعلومات تغيرت عام ١٩٨٧ بشكل منتظم بعض الشيء لتؤدي للتغير الكبير في الأسعار، فالى اليوم لم يقدم أحدهم أي دليل ملموس وموثوق عن تغير المعلومات بهذا الشكل. فهناك العديد من التفسيرات لانهايار ١٩ أكتوبر عام ١٩٨٧. أشار بعضها إلى أن السبب وراء انهيار اليوم الواحد هو «برمجة المتاجرة Program trading» (أي النظام الإلكتروني المستخدم في التداول)، وذهب البعض الآخر إلى أن ما حصل كان بسبب التأمين على المحافظ، ولكن هذا الجدل لم يعط شرحاً مقنعاً لما حصل بقية العام. فالنشاط الآلي للمتاجرة مثل البرنامج الإلكتروني للمتاجرة أو التأمين على المحافظ سيكون معروفاً للسوق، وسيكون المستثمرون مستعدين للاستفادة من أي فرصة تحصل بسبب هذين العنصرين. ولذا فليس هناك مجال للطعن في فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" لعوامل حدثت بسبب مؤثر خارجي.

فإن كانت المعلومات تقود الأسعار أم لا، فليس هذا دفاعاً كافياً عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" للقول أن الفرضية صحيحة في الأجل الطويل، ولكن هذا الكلام لا ينطبق على الأجل القصير، فقد تكون الفرضية خاطئة في تلك الحالة. ولا يعد هذا الدفاع مقنعاً لأن التجار يتخذون القرارات طوال فترة تداولهم في السوق. ويمكن الجدل حول إمكانية ابتعاد الأسعار قليلاً عن الأسعار الكفوءة بشكل مؤقت وعن انهيار السوق بما يزيد عن نسبة ٢٠٪ في يوم واحد بدون أن يحدث أي تغير ظاهر في المعلومات. فإن كانت فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" متسقة مع سلوك السوق بدون أي شرح لجانب المعلومات لتوضيح ما حدث في ٩ أكتوبر ١٩٨٧، فإنها ستقع في ورطة، فالفرضية تتطلب شرحاً كافياً للمعلومات لتبيان ما حدث في أكتوبر، وهو ما لم يوجد فعلاً على أرض الواقع.

تشكك جدلية أثر "التطاييرية الكبيرة للأسعار Excess volatility" أو تذبذب الأسعار الكبير، والتي تنص على أن أسعار الأسهم عموماً تتذبذب بشكل أكبر من أي تغير في المعلومات التي من المفترض أن تكون هي المحددة لحركة وتذبذب هذه الأسعار، وهذه الجدلية تشبه تلك الحقائق المحيرة التي أثارت حول سلوك سوق الأسهم في عام ١٩٨٧، التي أثارت الجدل أيضاً في صلاحية وفائدة فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". وإن كان الربط بين التغير في المعلومات والتغير في الأسعار (التذبذب للأعلى والأسفل) أمراً جوهرياً للدفاع عن الفرضية، إلا أن هذا الربط يتسم بالغموض والمراوغة فعلاً حين التطبيق العملي في السوق.

هل قانون السعر الواحد صحيح؟ Is the Law of One Price Valid

هل من الممكن أن يتداول أصلين ماليين (سهمين) متطابقين بأسعار مختلفة؟ الإجابة لهذا السؤال هي نعم، إلا إذا كانت الأسهم لها قابلية التبادلية «Fungible». فليس هناك فقط عدد من الحالات العملية-حيث يعد مثال شركتي رويال دوتش وشل أشهر أمثلة التبادلية-ولكن أيضا شليفير وآخرين طرحوا حجة مقنعة وهي، أنه بمحدودية «المراجعة» وبغياب «قابلية التبادل» فإن الأسهم التي تتسم بتطابق المخاطرة المحيطة بها يمكن أن تتداول عند أسعار مختلفة في السوق^(١). وهذا يبدو هزيمة واضحة لفرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH».

قد يجيب المدافعون عن الفرضية بأن هناك أوضاعاً كثيرة من وقت لآخر لا ينطبق فيها قانون السعر الواحد، وهذه الأوضاع هي استثناء وليست ما يحدث دائماً. ولكن كيف لنا أن نعرف؟ الحقيقة أن هناك عدداً كبيراً من الأمثلة التي تشير إلى عكس ذلك. فإن كان قانون السعر الواحد لا ينطبق، فتخيل الصعوبة في تسعير الأسهم المتشابهة وليست المتطابقة. وليس من الصعب تصديق أن عدم التسعير الصحيح سيقود للفقاعة والتي يمكن أن تستمر لوقت أطول مما تتوقعه فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH»، مثل ما حدث في فقاعة شركات التقنية أواخر التسعينيات، أو فقاعة أسعار المنازل بعد ٢٠٠٢ في الولايات المتحدة الأمريكية.

ثلاث طرق بحثية Three Research Agenda

يمكن أن تصنف البحوث المالية التي موضوعها سلوك سوق المال عموماً إلى ثلاثة أقسام منفصلة، والتي تتماشى مع ما جاء في الجزء الثاني والثالث والرابع من هذا الكتاب. كما لا تؤيد نتائج هذه الطرق الثلاث المنفصلة للبحث المدافع عن فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH».

بحث التجار المزعجين Noise Trader Research

لم تتوصل البحوث حول التجار المزعجين (عديمي الخبرة) إلى استنتاج حاسم أو نهائي حتى الآن، باستثناء استنتاج واحد من الممكن أن يكون هو الصواب. ويبدو أنه جرى حالياً التأكد من وجود «محدودية الموازنة Limits to arbitrage» التي تمنع أسعار السوق من أن تستقر حول المستوى الذي تقترحه فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH».

(١) راجع الفصل ٥ لمزيد من المعلومات.

وتعد أفضل طريقة للتعامل مع "محدودية الموازنة" هو ما جاء في ورقة شليفير وزملائه التي استعرضناها في الجزء الثاني من هذا الكتاب. كم أجريت كثير من البحوث على التجار المزعجين وجدت أن أسعار السوق تتباعد عن أسعار فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" ومن ثم تم النظر للنتائج مع وجود هذا التباعد في الأسعار. لم يفترض شليفير وزملائه التباعد بين الأسعار، ولكنهم بدلاً من ذلك قدموا شرحاً منطقياً مقنعاً لتقويض فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". وبينما أن كثير من البحوث حول التجار المزعجين لم تتطرق مباشرة لمنطق فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" إلا أن بحث شليفير وزملائه استخدم وبطريقة مباشرة وناجحة خاصية محدودية الموازنة لتقويض المنطق الذي تقوم عليه فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

وفيما تظل نظريات الفقاعات عملاً قيد البحث والإنفاذ، فقد ساهمت الفقاعات الدورية والمتتابة في الأسواق المالية عبر القرون الماضية لتكون أمثلة حية تعبر عن سلوك الأسواق الحقيقي بشكل لا يتسق مع فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". ورغم أن البحوث قدمت القصص المروية عن هذه الفقاعات إلا أنها ما زالت بعيدة عن تقديم إطار نظري جوهري قادر على شرح هذه الفقاعات⁽¹⁾.

اتخاذ القرار وعلم النفس- طريقة كينمان-فيرسكي Decision Making and Psychology-the Kahneman-Tversky Agenda

استعرض الجزء الثالث من الكتاب البحث الرائد في عملية اتخاذ القرار لكل من كينمان Kahneman وفيرسكي Tversky، ويعد هذا البحث ممتعاً ورائعاً حيث ذهب لما وراء الاقتصاد والمالية. فقد جادل "قاما" أن التحيزات المختلفة في هذا البحث عملت في اتجاهات متعاكسة، وربما تعارض أو ألغى بعضها الآخر بسبب قانون الأرقام الكبيرة "Law-of-large-numbers". وقاما على حق فعلاً. فغالبا ما لم يتضح أي تحيز ينطبق على المالية، حتى لو كان هذا التحيز ذا أهمية بحثية كبيرة. وعند افتراض أن التحيز جزء متأصل في السلوك الإنساني، إلا أنه ليس واضحاً كيف أن انطباق تحيز معين أو حتى مجموعة من التحيزات يفسد أو يعطل توقعات فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". ولكن كون الناس لا تتصرف بطريقة عقلانية (راشدة)

(1) See Carmen Reinhart and Kenneth Rogoff, This Time Is Different (Princeton: Princeton University Press, 2009). Rogoff and Reinhart attempt to summarize key feature of financial collapses over the past several hundred years, but do not provide a systematic theory of how and why they occur.

تماماً كما يفترض علم الاقتصاد لا يتعارض مع استنتاج أن زيادة العرض يؤدي لخفض سعر السلعة أو أن زيادة الطلب تؤدي لزيادة سعر السلعة المعينة. ولذا فإنه يتطلب الكثير من الإثباتات بدلاً من العرض البسيط لنقول إن التحيز ربما يعطل الافتراض الذي تقوم عليه فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH".

يختلف تجنب الخسائر عن ذلك، فإن كان مصطلح تجنب الخسائر صحيحاً فإن بعض الافتراضات التي قامت عليها فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" ستكون في خطر. وتجنب الخسائر هو جواب قوي للغز علاوة العائد، فعلى سبيل المثال، لا تقدم فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" أي شرح متفق عليه للغز علاوة العائد. ولذا فإن "تجنب الخسائر" موضوع مزعج للفرضية خصوصاً أنها لم تقترح أي طريقة تملأ الفراغ الذي ربما ينشأ عن التخلي عن افتراضات النظرية التقليدية في صناعة القرارات المتضمنة في فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". ويمكن لتجنب الخسائر أن تشرح العديد من البيانات المالية المحيرة. فمن السهل توضيح أثر إعادة تغيير الملكية Disposition effect الذي يعني أن الأفراد يميلون لبيع الأسهم التي حققت لهم أرباحاً أكثر من ميلهم لبيع الأسهم التي تسببت في خسائر، وذلك عن طريق تجنب المخاطرة. وقد فسر بحث قرده الكابوشين بطريقة متفائلة -كما لاحظنا سابقاً- فقد أشار إلى أن تجنب المخاطرة يرجع إلى الجينات في تركيبة الإنسان.

الاستثمار المعاكس وآثار التقويم Contrarian Investing and Calender Effects

يقدم الجزء الرابع من الكتاب الذي تطرق إلى الاعتماد المتداخل في بيانات سوق الأسهم وقواعد صناعة قرارات الاستثمار البسيط دعماً قوياً لمنتقدي فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH". فإن كانت أسعار الأسهم يمكن وصفها -ولو بطريقة تقريبية- بأنها تتبع طريقة "التوقع العدمي للعائد Martingale"، فإن النمط الذي تتبعه قواعد الاستثمار وكذلك البيانات لن يمكن التنبؤ به. لأن مثل هذا التنبؤ يبقى في البيانات لسنوات طويلة بعد ظهوره في السنة الأولى للعامة دالاً على أن هناك شيئاً خطأ. فما أهمية النوع الضعيف من فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" إذا كانت ظاهرتا العودة للمتوسطات والزخم متاحين لاستخدامهما بصفتها، من إستراتيجيات لتحقيق عوائد استثمارية تفوق ما يحققه متوسط السوق؟ نعم، سيكون هناك مخاطرة غير محددة النوع، ولكن ما هي؟ أي شيء يمكن أن يشكل مخاطرة بشرط أن تكون العوائد التي يمكن تحقيقها غير معلومة. وحتى الآن، فهذا لم يحدث بعد.

الانتقادات تركز على أرضية صلبة The Critics Hold the High Ground

يبدو أن فرضية كفاءة الأسواق المالية «EMH» في ورطة كبيرة في هذا الجزء من البحث. ولم تدعم مقولة وارن بوفيت Warren Buffett الشهيرة أن السوق "يشبه في الأجل القصير جهاز التصويت Voting Machine أما السوق في الأجل الطويل فيشبه جهاز ترجيح (ميزان ذو كفتين) Weighting machine" الفرضية لأن الأجل القصير والأجل الطويل ليسا مفاهيم "تشغيلية" (أي لا علاقة لهما بالكفاءة التشغيلية للسوق). ما يهم فعلاً هو كون الانحرافات عن افتراضات كفاءة الأسواق المالية "EMH" أمر واضح بشكل كاف (وبدلالة إحصائية كبيرة)، فالتباين يحدث غالباً، ويستمر لزمن كاف بما يجعل فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" أداة غير كافية للاستثمار أو لفهم الأسواق المالية أو حتى لتكون خارطة طريق للسياسات الحكومية.

إذا كانت فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" غير صحيحة فلا يمكن تصور ماذا سيحل محلها. فلم يقدم علم المالية وأسواق المال السلوكي أي نموذج بديل يمكن استخدامه إلا في بعض الأوضاع المحددة. ولذا فإنه حتى المنتقدين لفرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" ما زالوا مترددين للتخلي عنها نهائياً. وأفضل ما قد يحدث أن ينتظر الشخص أن نقاد تلك النظرية سيستمرون في تعديلها منتظرين لبحوث المستقبل، التي قد تقود إلى تجديد وتطوير للفرضية أو الوصول إلى بديل نظري جديد يحلها على التقاعد نهائياً.

ماذا تعلمنا؟ What Have We Learned

درسنا واستعرضنا العديد من البحوث التي أجريت في مجال سلوكيات الأسواق المالية، وما يلي من بين أهم الأشياء التي تعلمناها:

- اتخاذ الأفراد للقرار الاستثماري يمكن أن يكون متحيزاً وغير متناسق ويخضع للمؤثرات بسهولة ويختلف بشكل عام عن فرضية تعظيم المنفعة التقليدية التي تقول بها النظرية الاقتصادية التقليدية.

غيرت سلوكيات سوق المال فهمنا للأسواق المالية بطرق متعددة، ففي وسائل الإعلام الشعبية، تشير سلوكيات سوق المال إلى أن الأفراد غالباً ما يتصرفون بشكل يناقض الرشد والعقلانية. وهذا الفهم هو امتداد لما جاء من أفكار تطرقت لها بعض البحوث مثل كينمان وفيرسكي. فقد اجتهد الباحثان على مر السنين ليتوصلا إلى أن

الإنسان يتخذ (يصنع) القرارات بطريقة لا تتسق ولا تتماشى مع افتراضات النظرية الاقتصادية.

كيف يصنع الأفراد القرارات؟ وما مدى صحة هذه القرارات؟ تعد إجابات هذين السؤالين موضوعاً مفتوحاً للنقاش والبحث بشكل لم يكن متاحاً من قبل البحث الرائد المشار إليه لكل من كينمان وفيرسكي.

كما وسع ثالر وغيره حيز هذا النقاش والبحث، ففي كتابه الشهير «لعنة الربح» The Winner's curse (طبعة جامعة برينستون 1991) (Princeton University Press) نشر ثالر اعتقاد ونتائج بحث كينمان وفيرسكي على نحو واسع لتكون في متناول كل الاقتصاديين. وقد كانت مقالة ثالر في مجلة الاقتصاد المستقبلي Journal of Economic Perspective، بمثابة أول عرض لأفكار المتخصصين في السلوك في مجال الاقتصاد الأوسع.

وحتى عالم الرياضة لم يسلم من اهتمام متخصصي السلوك بتحليل سلوكياته. وقد كشف الكتاب الشهير كرة المال (New York: W.W. Norton, 2003) "Moneyball"، عن القرارات السيئة التي اتخذها محترف في فرق كرة السلة "Baseball" في الولايات المتحدة الأمريكية. ولقد ألهم محافظ البنك المركزي الشهير بول فولكر Paul Volcker مايكل لويس Michael Lewis ليؤلف كتاب "كرة المال" - لدراسة حالة فريق أوكلاند أثلتيكز Oakland Athletics. فالفريق أدى أداءً رائعاً ومفاجئاً على الرغم من محدودية الميزانية المخصصة للإنفاق عليه. وما كشفه لويس هو أن إدارة الفريق كانت قد اتخذت قرارات سيئة فيما يخص اختيار اللاعبين، ولكن بتحسين عملية اختيار اللاعبين استطاعت الإدارة جعل الفريق يفوز دون أن يزيد الإنفاق عن نسبة كسور صغيرة وبسيطة لا تقارن بالنفقات التي تنفقها الفرق الأخرى.

• يمكن شرح بعض الألفاظ المعروفة في المالية عن طريق تحيزات صناعة القرارات الشائعة بين التجار.

يجد الاقتصاديون المليون حقيقة أن قيام الأفراد ببيع الأسهم الرابحة والاحتفاظ بالأسهم الخاسرة شيئاً يشبه اللغز. فأحد أشهر المستثمرين في الأسواق المالية عبر التاريخ ريتشارد ويتي Richard Whitney كان أحد أشهر المستثمرين الذين يحرصون على الاحتفاظ بالأسهم الخاسرة. كان ويتي رئيس بورصة نيويورك في فترة ١٩٣٠ إلى ١٩٣٥، وتخرج من جامعة هارفارد "Harvard University"، وهو

شخص ناجح في المجال الاستثماري. وقد قام ويتي بفعل كبير يذكر إلى اليوم فيما يعرف بـ "الخميس الأسود Black Thursday" في الرابع والعشرون من أكتوبر عام ١٩٢٩، حينما مشى على أرضية بورصة نيويورك حاملاً مجموعة كبيرة من الطلبات لشراء أسهم شركة الصلب الأمريكية "U.S. Steel stock"، محاولاً بهذا التصرف وقف أو منع انهيار السوق المالية. ولكن ذلك لم يساهم في تحسين الوضع، ولم تكن عوائد استثمار ويتي تتماشى مع ما اشتهر به من سمعة.

اتضح -فيما بعد- أن ويتي اشترى عدداً كبيراً من الأسهم الصغيرة في العشرينيات. وحينما انخفضت الأسعار أخذ ويتي في شراء في هذه الأسهم بكل ما يملك من أموال وما استطاع اقتراضه من الأصدقاء. وانتهى به الأمر بالاختلاس من الصناديق الثلاثة التي كان يديرها، وحكم عليه بالسجن ثلاث سنوات قضاه في سجن "سينغ سينغ Sing Sing Prison" من ١٩٣٨ إلى ١٩٤١. وتضرب قصة ويتي مثلاً لمستثمر رفض أن يخرج من السوق بأسهم خاسرة مهما كلفه ذلك التصرف أو العناد.

لماذا يرفض المستثمرون الأفراد التخلي عن أسهمهم الخاسرة؟ تفسر سلوكيات أسواق المال هذا التصرف بأنه: "تجنب الخسارة". وبهذا تشرح سلوكيات أسواق المال هذه المسألة، فدالة المنفعة التي تستخدم في النظرية المالية لا تتماشى مع سلوك ومصطلح "تجنب الخسائر"، ولا تقدم أي شرح لسلوك أثر "إعادة تغيير الملكية Disposition effect"، الذي يعني ميل المستثمر لبيع الأسهم الربحية وإبقاء الأسهم الخاسرة في محفظته.

يعد لغز علاوة العائد "Equity premium" من إحدى الألغاز التي طال النقاش حولها بين الأكاديميين ومتخصصي المالية. فإذا ما شعر المستثمر بالحزن نتيجة زيادة الخسارة مقارنة بحجم الربح، عندها حتى لو كانت العوائد المتحققة موجبة خلال الزمن، سيحزنه التذبذب السلبي في الأجل القصير أكثر من الأداء الجيد الذي يتحقق في الأجل الطويل. ولذا فإن حجم الألم يجعل المستثمر يتصرف في الأجل القصير ولا ينتظر ما يحدث في الأجل الطويل. ويزود مفهوم "تجنب الخسائر" مرة أخرى شرحاً لهذا الموقف الذي كان ينظر إليه كلفز لا حل له بين الاقتصاديين والمتخصصين في سلوكيات الأسواق المالية.

يقدم الدوي (أثر الحدث الذي وقع منذ وقت قريب) مثلاً آخر يشرح بعض سلوكيات سوق المال التي لا تتطرق لها النظرية المالية التقليدية. فلماذا يشتري

الناس بوليصة تأمين ضد الفيضان حينما يكون الفيضان قد حدث فعلاً قبل شرائهم للبوليصة بفترة قصيرة؟ ولماذا يشتري الناس التأمين لرحلات الجو فقط من المحلات (الأكشاك) الصغيرة الموجودة بالمطار؟ ولماذا يبحث المستثمرون عن الأسهم المضمونة بعد انهيار السوق؟ يمكن تفسير كل هذه الظواهر التي تبدو غير متماشية مع افتراض الرشد عن طريق الدوي (أثر الحدث القريب). فبعض الأشياء لا نعطيها أي اهتمام عند اتخاذ القرارات ما لم يكن وقع حدث قريب يذكرنا بها. وخلاف ذلك، فحتى لو كنا نعرف الشيء الصحيح أو الاحتمال الصحيح لوقوع الشيء فنحن لا نعطيها أي اهتمام ما لم يكن حدث قريباً ما يذكرنا بأهميتها. وحينما يحدث ما يذكرنا، نبدأ في الاهتمام أكثر حتى لبعض الأشياء التي يعد احتمال حدوثها ضعيفاً للغاية.

ربما يكون من الجيد أن نجد شرحاً لأشياء لم يكن يوجد لها شرح في السابق، إلا أنه ليس من الجيد معرفة أن "تجنب الخسائر" و "الدوي" وغيرهما من التحيزات ليست مضمنة بالشكل الكبير في الإطار العام للنظرية المالية. فإذا كانت هذه التحيزات صحيحة، ولكنها غير متماشية مع مفهوم المنفعة التقليدية المستخدمة في المالية التقليدية، فإن الخطوة القادمة يجب أن تكون إعادة النظر وتحديث هيكل وإطار المالية التقليدية لتأخذ في الحسبان هذه التحيزات. وما زلنا في انتظار هذه الخطوة.

- قد يجادل متخصصو سلوكيات الأسواق المالية أن بحوثهم ساعدتنا لشرح وفهم الفقاعات والأزمات المالية.

لم يتم عرض الفقاعات والأزمات المالية بشكل جيد في النظرية المالية التقليدية. ويحتل الافتراض بأن التجار يتسمون بالرشد الفكرة الرئيسية في النظرية المالية التقليدية. فمن الصعب أن تحدث الفقاعات التي تنشأ نتيجة لسلوك التجار المزعجين في أسواق تمتلئ بالمستثمرين والتجار الراشدين والعقلاء. وقد وجد متخصصو سلوكيات أسواق المال في هذا الصدد الدليل ليقدموا التحليل المفقود الذي يقود لفهم تركيبة فقاعات الأسواق والعوامل التي يمكن أن تقود لإنهاء الفقاعات والنتائج الكارثية التي تعقبها بشكل مثير للاهتمام.

وقد تم إحراز الكثير في هذا المجال ولكنه لا يماثل تناول الفقاعات في الكتب المالية. ونحن بدأنا الآن مقتنعين أن أسعار الأسهم المتشابهة يمكن أن تختلف ويستمر هذا الاختلاف لفترات طويلة من الزمن. وقد قدمت المحدودية على الموازنة في عمل

شليفر وزملائه شرحاً نظرياً يدعم تباعد الأسعار رغم تشابه الأصول بشكل مقبول. وهذه خطوة قصيرة، وبعدها سنرى الأسعار إما فوق مستوى قيمتها الجوهرية أو دونها، ولكن لماذا تحدث الزيادة الحلزونية للأسعار (Spiral upward) (زيادة سعر تتبعها زيادة سعر؟)

يجادل التجار بأن المضاربين السذج يعتقدون أن الوضع الحالي للسوق سيستمر، وأن توقعاتهم لأرباح المستقبل تعتمد غالباً على استقراءهم لاتجاه الأسعار في الماضي. ولكن هل تتناول كتب المالية هذا؟ بدءاً من ورقة شليفر التقليدية، فإن التوقع هو افتراض تباعد الأسعار-أي التباعد بين الأسعار الحالية والأسعار الجوهرية، بافتراض أن المحدد الوحيد للأسعار هو قيمة السهم الجوهرية-ثم التسليم بأن بعض "المراجعة" تحدث لتؤثر في الأسعار الحالية، كما يحدث بعض "المراجعة" لتؤثر في نمو "الأسعار الجوهرية". وهذا يجعل العملية ديناميكية، ولكنها في الأصل تتكون من الموازنة والوصف.

يوجد طريقة واحدة لافتراض هذا، يتزايد عدد المضاربين الذي يضاربون في اتجاه عكسي لاتجاه السوق مع مرور الوقت حتى يصلوا إلى نقطة التحول "Tipping point"، ثم عندها يحدث الانهيار. وليس هناك ما يذكر عما يحصل بعد وقوع الانهيار. فالنموذج الرياضي لهذا السيناريو واضح ولا غبار عليه، إلا أن علم الاقتصاد لا يقدم معلومات أكثر من إعطاء وصف تاريخي لما حدث حقيقة في سوق التداول. ونختم بقولنا إن متخصصي سلوكيات الأسواق المالية لم يقدموا شيئاً ملحوظاً في صياغة بناء نظري لهذه الأحداث رغم ما لديهم من رغبة واهتمام بموضوعي الفقاعات والأزمات المالية.

• تظهر بيانات الأسواق المالية حول العالم بأن هناك قدرة كبيرة على التنبؤ بعوائد أسواق الأسهم.

ما زالت هيئة المحلفين تنتظر إذا ما كان الاستثمار المعاكس والزخم قصير الأجل خصائص دائمة ملازمة للسلاسل الزمنية لبيانات عوائد الأسهم. ويجادل المدافعون عن فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" أنه لو حصل هذا مرة فستكون إستراتيجيات تحقيق العوائد السهلة مفيدة ومقدور على استخدامها مرة بعد مرة، وهذا ربما يكون ممكناً، ولكننا لا نعرف حتى الآن. وما نعرفه بالتأكيد هو أن هناك قدراً مدهلاً من المقدرة على التنبؤ تظهر في بيانات الأسواق المالية وتتسق مع الملاحظات العرضية (السببية) لتجارة الأسهم في العالم الحقيقي.

غالباً ما يُدعى أن التتقيب في البيانات ضد ما يقال عن القدرة على التنبؤ بعوائد الأسهم، ولكن يصعب تصديق هذا الاتهام نظراً لقدر التنبؤ المجمع على وجوده في التداول اليومي للأسهم. فالتجار في السوق يعتقدون بوجود زخم الأسعار في الأجل القصير، وكذلك في إستراتيجية الاستثمار المعاكس في الأجل الطويل، وهذا السلوك أو التوجه وجد بشكل ملحوظ في بيانات الأسواق المالية. ومن الصعب على متخصصي سلوكيات الأسواق المالية أن يريحوا المعركة، فالفوز بهذه الحرب يحتاج لمزيد من البحوث في المستقبل ومزيد من القراءات والتتقيب في البيانات.

ما زالت آثار التقويم لغزاً أيضاً، فعلى الرغم من أن البحوث المتعلقة بالسلوكيات قد قامت بعمل ممتاز للملاحقة وكشف هذا السلوك، إلا أن التفسير والشرح لأسباب حدوث هذا الأثر ما زال دون المستوى. ما الشيء الذي يميز إجازة نهاية الأسبوع وإجازة نهاية العام ونهاية الشهر والأوقات المختلفة من اليوم الواحد؟ على الرغم من أن عدداً من التفسيرات تم تعدادها في الكتب المالية، إلا أن آثار التقويم ما زال يعترها شيئاً من الغموض. كما وجد عدد كبير من هذه الآثار في بيانات الأسواق خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وهو ما أضعف حجة أثر التتقيب في البيانات التي يقول بها المنتقدون.

أين نذهب من هنا؟ (ماذا لم نتعلم؟)

Where Do We Go from Here (What Have We Not Learned?)

على الرغم من أننا تعلمنا أشياء مفيدة من البحوث التي أجريت خلال العقدتين ونصف العقد الماضيين، إلا أنه ما زال هناك الكثير لتعلمه. فأين يجب أن تتوجه سلوكيات سوق المال في المستقبل؟ والإجابة عن هذا السؤال تعتمد على نوعية القضايا القابلة للبحث جزئياً من خلال المنهجيات المتاحة حالياً للاقتصاديين الماليين. وفيما يلي نطرح قائمة من القضايا التي نعتقد أن لها الأولوية لإجراء البحوث المستقبلية في مجال سلوكيات أسواق المال:

الفقاعات والانهييارات المالية Bubbles and Financial Collapses

ما يزال الطريق أمامنا طويلاً للمضي تجاه فهم كيفية نشأة الفقاعات، وما أسباب نهايتها، وماذا يحدث بعد أن تنتهي. وهذا موضوع هام كثيراً بسبب ردات الفعل التي

الختامة

لا يمكن تحاشيها والتي تتزامن عادة مع الانهيارات في الأسواق المالية. وعادة ما ترجع ردة الفعل المعتادة للانهيارات في الأسواق المالية إلى فرض إجراءات وتنظيمات إدارية وقانونية جديدة للسوق المالية ولغيرها من القطاعات الاقتصادية. وتصمم التنظيمات الجديدة لمنع أي انهيارات مستقبلية عن طريق سد الثغرات التنظيمية والتشغيلية التي تسببت في حدوث الفقاعات في الماضي وما صاحبها من انهيارات في السوق المالية.

ماذا لو لم يكن هناك فقاعات بسبب أن النظام أو الإجراءات المطبقة كانت قادرة على منع الفقاعات قبل أن تبدأ؟ وبالتأكيد ليس هناك دليل ملموس على أن إعادة التنظيم للأسواق المالية منع الفقاعات من الحدوث بعد تطبيق التنظيمات الجديدة. فإن كانت الفقاعات مستوطنة ومتأصلة في قلب نظام السوق الاقتصادي، فكم من الحيوية والنجاح سيفتقر إليه نظام السوق الاقتصادي بفعل فرض تنظيمات قوية تمنع وقوع الفقاعات المالية؟ لا يمكن طرح هذا السؤال على المجال الأكاديمي، فكما أن انهيار الثلاثينيات ١٩٢٠S والأزمة المالية في الفترة ما بعد عام ٢٠٠٧ أعقبا بتنظيمات مكثفة كرد فعل لهذه الانهيارات، إلا أنهما تزامنا مع وقف التعافي الاقتصادي لزمنا طويلا. وعلى العكس، فبعض الأزمات أعقبها نمو وتعافٍ اقتصادي سريع وكبير، ولكن مع تنظيمات وتدخلات أقل.

يوجد عدد من القضايا الهامة عن الانهيارات المالية لم يتم فهمها بشكل جيد إلى الآن، حتى وإن كان صانعو القرارات يعتقدون أو يدعون فهمها.

- ما أسباب الفقاعات؟ غالباً ما يرجع السبب إلى المؤسسات المالية التي تزيد أنشطتها مما يجعلها داعمة للفقاعات مثل هؤلاء الوسطاء الماليين الذين كانوا السبب في حدوث «فقاعة العقارات Housing bubble» في الولايات المتحدة الأمريكية في عامي ٢٠٠٣ و ٢٠٠٧. ولكن هل هذا ما سبب الأزمة في بدايتها؟ هذه القضية نادراً ما تحدث وليس معقولاً أن يكون هذا مسببها الوحيد. غالب الظن أن هناك سبباً آخر لحدوث فقاعة العقارات، وقد يشبه هذا ببساطة ما يحصل حالياً وهو ارتفاع أسعار العقارات. ما نحتاجه حالياً هو أن نفهم كيف تنشأ الفقاعة، وإن كان هناك أي طرق موضوعية للتأكد من أن الفقاعة بدأت تنشأ وتكون شيئاً فشيئاً في السوق.

- ما الذي يجعل الفقاعات تستمر؟ عادة ما يتم إشعال الفقاعات بالافتراض بغرض شراء الأسهم «Leverage» (تعرف بالرافعة المالية). وحتى ولو كانت أية تنظيمات جديدة للسوق تتعهد بمنع أثر الرافعة من إشعال النشاط المضاربي في السوق، فإن هذا لا يحدث في الواقع. وحينما تبدأ شرارة الأزمة في الاشتعال، فإنها سرعان ما تجد من يزودها ويغذيها بالأموال لتستمر بغض النظر عن شكل التنظيمات المفروضة في السوق. وعادة ما يكون التدخل متأخراً بعد أن تكون الفقاعة تشكلت واكتملت، وهذه إجابة أولى محتملة لهذا لسؤال. ويحتمل أن تكون الإجابة أن المقرضين أو مؤسسات الإقراض سرعان ما تتواجد لتعويض النقص عن تلك الأموال التي لم تعد موجودة بسبب بيئة التنظيمات. ومهما كانت الحقيقة، فإن البحوث المستقبلية يجب أن تسعى للإحاطة بالجانب النظري والحقائق التي تتسبب في استمرار الفقاعات المالية.
- كيف تنتهي الفقاعة؟ وكيف يتم التعافي منها إذا لم يكن هناك أي تغيير في تنظيمات السوق؟

نادراً ما يُطرح هذا السؤال وربما لا توجد له إجابة أصلاً، حيث إن الدرس المعتاد هو فرض تنظيمات جديدة بعد كل انهيار في السوق المالية. ولكن هناك بعض الأمثلة السابقة لانهيئات لم يتبعها أي تغيير في تنظيمات الأسواق بعد انهيارها، وسيكون إثراء جيداً لمعرفة بعض تفاصيل ما حدث في هذه الحالات.

إعادة التفكير في أسس النظرية المالية لاتخاذ القرار Rethinking Decision Theory Foundations of Finance

يبدو أن «تجنب الخسائر» من إحدى حقائق هذه الحياة. وقد يشك الواحد منا أن تجنب الخسائر وتطبيقاتها ما زالت قضية خلافية (أي غير متفق على وجودها)، وإذا كانت هذه هي الحقيقة، فكيف يمكن أن تدرج قضية تجنب الخسائر في النظرية المالية؟ حتى هذه اللحظة، أهملت قضية تجنب الخسائر دون أي جهد لضمها ضمن إطار عام في نظرية القرار. فما هو الدور الذي يمكن أن يلعبه تجنب الخسائر في نظرية القرار؟ سنحتاج للكثير من البحوث والدراسات في الجانب النظري والتطبيقي داخل أسس ومبادئ نظرية اتخاذ القرار، فالمتخصصين في سلوكيات الأسواق المالية قدموا دليلاً مقنعاً بأن صناعة القرارات تتم بشكل جوهري وتنظيمي يختلف عن افتراضات الاقتصاد المالي. فهل من تركيبة جديدة يمكن الوصول إليها؟

هل تحيزاتنا لها أمثلة جيدة؟ Do Our Biases Have Welfare Implication

يؤكد الكتاب الجديد لريتشارد ثالر Richard Thaler وكاس سنستين Cass Sunstein أن تحيزاتنا لها تطبيقات غنية، وأن السياسات الحكومية للعلاج يمكنها تحسين هذه التطبيقات بأخذ التحيزات في اعتبارها. ونحن نحتاج المزيد من البحوث في هذا الصدد. كما يتمثل الخطر في إظهار القضايا غير العقلانية والتحيزات والأخطاء في صناعة القرارات حيث يزيد من دور التدخل الحكومي والذي بدوره يؤدي إلى نقص رفاهيتنا وليس تحسينها. وهذا قد ينتج ولو بشكل غير مقصود عن بحث ثالر وسنستين.

يمكن أن يجادل الواحد منا أن الناس إذا كانوا بطبيعتهم متجنبين لمخاطر فإنه سينتهون إلى تحقيق ثروة أقل في الأجل الطويل حتى مع وجود الافتراضات التقليدية للمنفعة عن تجنب المخاطر. ويبدو تعظيم القيمة المتوقعة هو الخطة الأفضل وخصوصاً إذا كانت الحياة تتضمن كثيراً من الأحداث غير المرتبطة بعضها ببعض. هل على الشخص أن يؤيد النتائج المتوقعة أم له حرية الاختيار؟ ليس ما يبدو أنه الأفضل يكون دائماً كذلك وخصوصاً إذا كان يشكل قيداً على حرية الأفراد في الاختيار، فحرية الأفراد حتى لفعل الأخطاء أمر لا يجب الاستخفاف والاستهانة به.

من الضروري أن تفهم التحيزات لمعرفة تأثير هذه التحيزات في رفاهية الأفراد. ربما كان التحيز مساعداً لنا، ولكن غالباً ما يشك الواحد منا في ذلك، فتحيزاتنا ربما تضرنا. ربما يكون لتعلم تطبيقات هذه التحيزات ثمرات لتحسين الرفاهية عن طريق إتاحة هذه المعلومات عن التحيزات للجميع.

هل يمكن لإدارة الأموال المحترفة أن تقدم «قيمة»؟ Can Professional Money Management Provide Value

ربما يعتقد الشخص أن هذا الأمر محسوم أصلاً. فقد أثبت عدد كبير من البحوث عدم مقدرة متوسط صناديق الاستثمار ومتوسط مديري الأموال على تجاوز المؤشرات البسيطة عن متوسط السوق. ولذا ربما يعتقد الشخص أن النقاش منته. ولكن هناك مديرين جداً لا نملك عنهم البيانات الكافية لاستنتاج ومعرفة الصورة الكاملة عنهم وعن نشاطهم. وتمثل صناديق التحوط أحد أبرز طرق إدارة الأموال وحتى الصناديق الخاصة منها تطرح السؤال عن أداء هذه الصناديق. ولذا فإننا نحتاج للاستمرار في دراسة صناديق الأموال بما فيها صناديق التحوط والصناديق الخاصة وغيرها من الصناديق لتقييم استثماراتها وأدائها في تحقيق الأرباح.

من الممكن أيضاً أن تكون صناديق الأموال ذاتها عرضة للوقوع تحت تأثير التحيزات بشكل مشابه لما تحدثنا عنه عند الأفراد. ولذا فإنه من الأفضل أن يُتعمق في صناعة الخدمات المالية. فهذه الصناعة تستهلك موارد مالية ضخمة ولها تأثيرات كبيرة على مجمل الاقتصاد العالمي. وسواء تأثرت الشركات بالتحيزات والأمور غير العقلانية، فهذا أيضاً سيبقى موضوعاً آخر يستحق الاكتشاف.

آثار التغذية المرتدة Feedback Effects

بينما يزال هناك محاولات عدة في مجال سلوكيات أسواق المال لكشف أثر التغذية المرتدة من الأسعار التي تصلها الأسهم وكيف تعود هذه التغذية على زيادة الأنشطة الإنتاجية للشركات، إلا أن هذا الأثر لم يقابل بنجاح كبير. فلو أن أسعار الأسهم ابتعدت عن قيمتها الجوهرية، هل ستكون هذه الشركات مفضلة مقارنة بالأخرى التي تهدر بعض الموارد، أم أن شيئاً من تأثير القيمة سيحدث نتيجة حتمية لخطأ تسعير أسهم هذه الشركات؟ قد يشك الشخص في الأولى وليس في الثانية. ولكن ربما يظهر ابتكار من النوع الشومبترتي "Schumpeterian type" (نسبة للعالم شومبتر)، أو قد تحصل بعض الأشياء التي ليس من المفترض لها أن تحدث ولكنها على الرغم من ذلك تحقق نتائج جيدة لم يكن لها أن تتحقق في غيابها.

يشير كينمان إلى أن أصحاب الأعمال المتفائلين لهم آثار جيدة في الاقتصاد بأكمله. ويتسق مصطلح كينز المعروف بـ "الروح الحيوانية Animal spirits" مع السياق الذي أشار إليه كينمان. وقد تتفاعل الأسعار مع التفاؤل حين تتجاوز قيمتها الجوهرية وهو ما يؤدي لأثر جيد في الاقتصاد في النهاية. وعلى الرغم من ذلك، فإنه من الممكن أن تؤدي أخطاء تسعير الأسهم بما يخالف قيمتها الجوهرية إلى آثار تضر بالكفاءة الاقتصادية عموماً. ويبدو أن هذه القضية ما زالت تستحق الكثير من الدراسة والبحث قبل افتراض أي إجابات مقدماً.

الاقتصاد التجريبي ربما يكون أحد الأدوات المعملية المفيدة Experimental Economics May Be One of the Most Useful Laboratories

تتمثل ملاحظتنا الأخيرة في أن الاقتصاد التجريبي ربما يكون أفضل معملياً لدراسة بعض أجزاء الأسواق المالية. وقد كشفت التجارب المعملية على الفقاعات عن نتائج ممتعة وشيقة حتى الآن. والمرء يعتقد أن هناك الكثير مما يمكن تعلمه. ويعد

علم الاقتصاد محدوداً عند قياسه بالأرقام، ولذا فإن تكرار التجارب ووضع عوامل يُحكم عليها يبدو أمراً غير ممكن. وحتى مع كبر حجم البيانات سيكون لنهايتها حدود، وهناك بلا شك فرص أكبر للاقتصاد التجريبي لتطوير فهمنا للسلوكيات المالية بشكل كبير.

الفكرة الأخيرة A Final Thought

ربما تكون أفضل طريقة للتفكير في سلوكيات أسواق المال وفي فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" هي باستخدام أي شيء يمكن أن يخدم غرضنا بشكل أفضل. فإن كان غرضنا معرفة لماذا يبيع الناس الأسهم الربحية وليس الخاسرة، فعندها تبدو سلوكيات سوق المال خيارنا الأفضل للاستخدام. ولو رغب الشخص في أن يعرف لماذا تتطلب الأسهم التي تحقق نمواً أعلى في الأرباح معدلاً أعلى لمعدل السعر إلى الأرباح Price/earning، فعندها ستقدم فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" إطاراً أفضل للإجابة عن هذا السؤال. ووفقاً لذلك تعتمد الأداة الأفضل للاستخدام على نوعية السؤال المطروح. وربما يكون هذا مصدراً للحيرة إذا ما كنا نهدف إلى الوصول لنظرية تشرح كل شيء. ونتمنى أخيراً أن تستطيع البحوث المالية المستقبلية تحسين فهمنا لهذه القضايا.

المترجم في سطور

د. عبدالله خالد بن ربيعان.

المؤهل العلمي:

- دكتوراه في الاقتصاد والمالية، جامعة برونيل - غرب لندن، بريطانيا، يونيو ٢٠١٢.

الوظيفة الحالية:

مدير إدارة الاتفاقيات البحثية، معهد الإدارة العامة في الرياض.

الخبرات العملية:

- منسق قطاع الاقتصاد والميزانية، معهد الإدارة العامة في الرياض، ٤ سبتمبر ٢٠١٣ إلى ٢٠ سبتمبر ٢٠١٤.

- أستاذ الاقتصاد المساعد، قطاع الاقتصاد والميزانية، معهد الإدارة العامة بالرياض، ٢ يونيو ٢٠١٢ إلى الآن.

- محاضر، قطاع الاقتصاد والميزانية، معهد الإدارة العامة بالرياض يناير ٢٠٠٤ إلى ١ يونيو ٢٠١٢.

الكتب والمشاركات العلمية:

- بحث علمي محكم « القواعد المنظمة لاستثمار المؤسسات المالية الأجنبية في سوق المال السعودية: قراءة اقتصادية وقانونية » بالمشاركة مع د. محمود عبابنة. قدم في «مؤتمر التنمية الإدارية في ظل التحديات الاقتصادية» الذي أقيم في الفترة ٢٢-٢٤ نوفمبر ٢٠١٦، الرياض.

- بحث علمي ميداني محكم «تقويم الحوافز المالية وأثرها في زيادة انتاجية موظفي القطاع العام في المملكة»، بالمشاركة مع د. طارق الأمين (اجتاز التحكيم)، ضمن الـ ١٦ بحثاً الأكثر أولوية لتطوير القطاع الحكومي حسب خطة مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة في الرياض.

- ورقة عمل «الإسكان في خطط التنمية: السياسات، الأهداف والنتائج»، ورقة علمية مقدمة للدورة التاسعة لمنتدى الأمير عبدالرحمن السديري المقامة في محافظة الغاط تحت عنوان «الإسكان: الواقع والآفاق»، مركز الأمير عبدالرحمن السديري الثقافي، ١٤ نوفمبر ٢٠١٥.

- ورقة عمل « المحفزات والصعوبات الاقتصادية لصناعة تحلية المياه في المملكة العربية السعودية»، قدم في ملتقى توطین صناعة التحلية الرابع، المقام خلال الفترة ٥-٧ مايو ٢٠١٥. المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة.

- بحث علمي " Does Faith Move Stock Market: Evidence from Saudi Arabia"، منشور في دورية The Quarterly Review of Economics and Finance، الصادرة عن، the Bureau of Economic and Business Research، University of Illinois at Urbana-Champaign، مايو ٢٠١٤.

- كتاب «أداء الاقتصاد السعودي في خمسة أعوام (٢٠٠٩ - ٢٠١٣)»، دار المفردات، الرياض، فبراير ٢٠١٤.

مراجع الترجمة في سطور

الأستاذ الدكتور/ محمد بن عبد الله بن سليمان الجراح

المؤهل العلمي:

- درجة الدكتوراه: من جامعة نبراسكا - لنكولن- الولايات المتحدة الأمريكية ١٩٩٣م.

الوظيفة الحالية:

- رئيس قسم الاقتصاد كلية إدارة الأعمال - جامعة الملك سعود.

أبرز الأنشطة العلمية والعملية

1- AL-Jarrah, Mohammed (2010). Budget Deficits and the Real Exchange Rate: The Case of Saudi Riyal. Journal of King Saud University.

2- AL-Jarrah, Mohammed and Noura Alyousef (2012). The Demand For Oil Products in Saudi Arabia. The Journal of Energy And Development.

٣- الجراح، محمد. «مصادر التضخم في المملكة العربية السعودية: دراسة قياسية باستخدام مدخل اختبارات الحدود». مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، ٢٠١٠م.

٤- الجراح، محمد. «تعاادل القوة الشرائية للمملكة العربية السعودية: هل من دليل؟ جامعة القاهرة، مجلة كلية التجارة، ٢٠١٠م.

٥- الجراح، محمد. «مكونات الإنفاق الحكومي والاستثمار في المملكة العربية السعودية: هل هي علاقة طارئة أم جاذبة؟» جامعة الإمارات العربية المتحدة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد ٢٥، العدد ٢، ديسمبر ٢٠٠٩م.

٦- كتاب التمويل الدولي والاستثمار، (تأليف منفرد) الطبعة الأولى، ٢٠١١م - رئيس قسم الاقتصاد - كلية إدارة الأعمال - جامعة الملك سعود (٢٠١١م).

- مستشار متفرغ - مكتب وزير المالية - وزارة المالية والاقتصاد الوطني (١٩٩٩م-٢٠٠٣م).

- خبير المفاوضات التجارية الدولية - الأمانة العامة لمجلس التعاون الخليجي (١٩٩٩م - حتى الآن).

- عضو الهيئة الاستشارية للمجلس الاقتصادي الأعلى (٢٠١٢ - حتى الآن).

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمعهد الإدارة العامة ولا يجوز
اقتباس جزء من هذا الكتاب أو إعادة طبعه بأي صورة دون
موافقة كتابية من المعهد إلا في حالات الاقتباس القصير
بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

هذا الكتاب:

يستعرض أهم الفرضيات والنماذج المستخدمة في تحليل الأسواق المالية مثل فرضية كفاءة الأسواق المالية "EMH" ونموذج تسعير الأصول المالية "CAPM". كما يشرح أثر وجود التجار المزعجين Noise Traders على كفاءة وعمل الأسواق المالية ودورهم في تضخيم أسعار الأسواق مما يؤدي إلى خلق الفقاعات والانهيابات في هذه الأسواق. كما يتطرق الكتاب إلى أثر عدد من التحيزات السلوكية للمستثمرين على إدارتهم لاستثماراتهم. ويفرد المؤلف فصلاً كاملاً للحديث عن شذوذ أو انحراف الأسواق Anomalies وظهور ما يعرف بأثر شهر يناير. وأثر نهاية الأسبوع. وأثر الوقت الذي يسبق إجازة الصيف على أداء الأسواق المالية. كما يفرد الكتاب فصلاً خاصاً لدراسات علم الاقتصاد العصبي Neuroeconomics لمعرفة مدى تأثير القواعد العصبية على مشاعر وقرارات المتداولين في الأسواق المالية. كما يفرد فصلاً لعلم الاقتصاد التجريبي Experimental Economics الذي يطبق في المختبرات. ويشير إلى أن ما يحصل في الأسواق الافتراضية أو التجريبية غالباً ما يتفق مع ما يحدث في الأسواق الفعلية بشكل أو بآخر.

الكتاب جاء في واحد وعشرين فصلاً، ويجمع بين نظريات الاقتصاد التقليدي والاقتصاد السلوكي. ويعتبر مرجعاً مهماً لطلاب الاقتصاد والدراسات المالية. كما أنه يمثل أهمية علمية للعاملين في الأسواق المالية من متداولين ووسطاء ومديري أموال وصناديق استثمارية، ونعتقد أن ترجمة هذا الكتاب للغة العربية إضافة مهمة للمكتبة العربية التي ينقصها مثل هذا الكتاب الذي يجمع بين التحليل التقليدي والتحليل السلوكي ويشرح ويقارن أثر كل منهما على أداء الأسواق المالية.



9 960142582